

Kommune

Digitalisierung, E-Government, Informationstechnik

21

Mobiles Arbeiten

Professionell im Homeoffice



E-Government

- **Digitaler Wandel:**

Warum sich die öffentliche Verwaltung hin zur Mehrdimensionalität entwickeln muss

Informationstechnik

- **Interview:**

Thomas Stasch, Leiter des KomCERT der regio iT, über aktuelle IT-Gefahren

Praxis

- **Lahn-Dill-Kreis:**

Jobcenter nutzt ein Serious Game, um die digitalen Kompetenzen zu stärken

Spezial

- **Smart City:**

Auch ländliche Regionen nutzen die Chancen der Digitalisierung und erproben smarte Lösungen



Mehr Sicherheit für
das Digitale-Ich.

Liebe Leserinnen und Leser,

die Arbeit im Homeoffice hat sich auch in der öffentlichen Verwaltung etabliert. Die Corona-Pandemie hat die Ämter und Behörden gezwungen, die Präsenzkultur aufzugeben – und zwar dauerhaft: Laut der Studie „Verwaltung in Krisenzeiten II“ wollen lediglich acht Prozent der Beschäftigten auch künftig nicht von zu Hause aus arbeiten. Mobiles Arbeiten wurde zunächst schnell und unbürokratisch eingeführt. In Stuttgart beispielsweise gab es Anfang 2020 rund 250 Telearbeitsplätze. Inzwischen können bereits 7.000 Beschäftigte der baden-württembergischen Landeshauptstadt mobil arbeiten (Seite 20).

Jetzt muss die Arbeit im Homeoffice professionalisiert werden. Dabei geht es um mehr als die technische Ausstattung. Alle wesentlichen Aufgaben der Verwaltung sollten aus der Ferne erledigt werden können. Das bedeutet, dass alle Kernprozesse digitalisiert werden. Die Basis für mobiles Arbeiten in der öffentlichen Verwaltung sind moderne IT-Systeme und Fachverfahren (Seite 12). Zudem müssen die neuen Arbeitsmodelle rechtskonform gestaltet werden (Seite 14).

Und ganz wichtig ist es, die digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden zu stärken. Noch meinen viele, dass alles, was mit Daten zu tun hat, in der Verantwortung der IT-Abteilung liegt. Das ist falsch: Alle Beschäftigten und alle Führungskräfte brauchen ein Verständnis für die Bedeutung der Daten (Seite 8). Denn klar ist, dass die digitale Transformation mit juristischem Sachverstand allein nicht zu bewältigen ist.

Ihr

Alexander Schaeff



CC ECM

**Modernisieren Sie jetzt
die Verwaltungsarbeit !**

- **Vollständige E-Akte**
- **Dokumentenerfassung**
- **Prozessoptimierung
und Workflow**
- **Signatur und Freigabe**
- **Schnittstellen und
Integration**
- **Revisionsichere
Archivierung**



E-Government

Digitalisierung: Mit Technologie allein ist die digitale Transformation nicht zu schaffen..... 8

Interview: Thomas Wieland stellt sich als neuer Bereichsleiter Digitalisierung und E-Government bei der Metropolregion Rhein-Neckar vor 10

Titel

Mobiles Arbeiten: Die noch provisorischen Lösungen müssen jetzt professionalisiert werden..... 12

Arbeitsrecht: Durch Telearbeit und Mobile Work ergeben sich neue Rechte und Pflichten 14

BYOD: Private Endgeräte per Container-Technologie einbinden..... 16

IT-Security: Cyber-Angriffe auch im Homeoffice abwehren 18

Stuttgart: Ortsunabhängiges Arbeiten dauerhaft möglich 20

Unterschleißheim: Cloud sichert mobile Arbeitsplätze 22

Informationstechnik

Interview: Thomas Stasch, Leiter des KomCERT der regio iT, spricht über die aktuellen IT-Gefahren für Kommunen..... 24

Datenschutz: Lässt sich Microsoft 365 DSGVO-konform betreiben?..... 26

Open Data: Urbane Daten sollten interkommunal genutzt werden..... 28

Schul-IT: Nordrhein-Westfalen geht die Digitalisierung strategisch an 30

Interview: Daniel Ambraß, Fachinformatiker des IT-Verbands im Kreis Gifhorn, empfiehlt die Schul-Cloud..... 32

Wolfsburg: Karsten Ostendorf, Leiter der Abteilung IT-Services Schulen, erläutert die Vorteile einer zentral verwalteten Lösung..... 34

CC e-gov: Thorsten Koch, Adriaan van Haeften und Dirk Nerling bilden das neue Führungsteam 36

Branchen-News: TEK-Service, Mäder Computersysteme, MACH 37

Kfz-Wesen: Wie soll es mit dem Projekt i-Kfz weitergehen? 38

Führerscheinumtausch: Eine echte Digitalisierung gibt es noch nicht 40

Praxis

Lahn-Dill-Kreis: Mitarbeiter des Kommunalen Jobcenters können ihre digitalen Kompetenzen spielerisch schulen 42

Mainz: Stadtwerke suchen nach einer smarten Parklösung für ihre Mitarbeiter 44

Praxis-News: Ratingen, Solingen, Schwäbisch Hall 45

Spezial

Smart City: Digitale Zukunftsdörfer im Kreis Höxter 46

LoRaWAN: Nachhaltig digitalisieren und vernetzen 48

Modellprojekt: Fünf südwestfälische Kommunen bündeln Kräfte..... 50

Ulm: Ganzheitliche Strategie zur digitalen Stadtentwicklung wird kontinuierlich angepasst ... 52

München: Nachbericht zum Kommune21-Webinar 54

Rubriken:

Editorial 3
News 6
IT-Guide 58
Vorschau, Impressum 66



Homeoffice bleibt

Die Corona-Pandemie hat der Präsenzkultur ein jähes Ende bereitet – ein Schritt, der unumkehrbar ist. Nun gilt es, die zum Teil provisorischen Lösungen so zu überarbeiten, dass das sichere mobile Arbeiten dauerhaft möglich ist. Stuttgart und Unterschleißheim gehen beispielhaft voran.

ab Seite 12

OMNISECURE®

THE WORLD OF
smart ID
SOLUTIONS 2022

- DIGITALE VERTRAULICHKEIT/VS
- DIGITALER BÜRGER & VERWALTUNG
- DIGITALE INTELLIGENZ
- DIGITAL PAYMENT
- DIGITALE WIRTSCHAFT
- CYBER SECURITY
- DIGITALES EUROPA
- DIGITALE IDENTITÄT
- DIGITALE GESUNDHEIT
- CONNECTED LIVING & SMART CITIES

Exquisites Networking & Wissenstransfer in Präsenz

Fach- und Führungskräfte der Anbieterseite treffen auf
Entscheider aus Industrie, Politik, Behörden und Gremien

21. - 23. Juni 2022
Palace Hotel | Berlin

www.omnisecure.berlin

Frübucherrabatt bis 20. April

Excellent & Premium Partner



twitter.com/k21news

Hamburg: CDO-Organisation für Bezirksämter
Um die Digitalisierung in den Bezirken voranzubringen, ist in Hamburg eine CDO-Organisation (Chief Digital Officer) der Bezirksämter gegründet worden.
• www.hamburg.de

Rheingau-Taunus-Kreis: Digitale Bildung
Mit Mitteln aus dem Landesprogramm Digitale Schule Hessen wird der Rheingau-Taunus-Kreis digitale Medien für insgesamt 45 Bildungseinrichtungen beschaffen.
• www.rheingau-taunus.de

Düsseldorf: Online Traukalender
Die Stadt Düsseldorf hat einen digitalen Traukalender gestartet. Damit soll die Buchung des Wunschtermins zur Eheschließung einfacher werden.
• <https://traukalender.duesseldorf.de>

Drensteinfurt: E-Rechnung eingeführt
Über einen vollständig digitalen Rechnungsprozess verfügt die Stadt Drensteinfurt. Unterstützt wurde sie bei der Umstellung von IT-Dienstleister krz.
• www.drensteinfurt.de

Freiburg

Gebündelte Daten

In Freiburg startet das Smart-City-Projekt 2022 in die Entwicklungsphase; im Fokus steht dabei vor allem der Umgang mit Daten. Mit dem Daten:Raum:Freiburg will die Stadt laut eigenen Angaben einen modellhaften Weg bei der Datennutzung und -haltung gehen. Aus verschiedenen Quellen gebündelte Daten sollen in einer Infrastruktur zur Auswertung bereitstehen. Geplant ist, Know-how aus Sektoren wie Ökologie, Ökonomie oder Gesellschaft zusammenzuführen und für Simulationen bereitzustellen. Die Daten sollen dann von Bürgern, Unternehmen, Wissenschaft und Medien genutzt werden können. Der Freiburger Daten:Raum soll dazu beitragen, die komplexe Aufgabe einer integrierten Stadtentwicklung zu lösen. So könnten etwa Verwaltung und Politik Entscheidungen auf der Grundlage einer qualitativ hochwertigen Datenbasis treffen. Geplante Schwerpunkte sind Anwendungen zur Mobilitätssteuerung und Verkehrssicherheit sowie zur Stadtsimulation.

www.freiburg.de

Saarland/Hessen

Start mit Nutzerkonto Bund

Im September 2019 hat das Bundesministerium des Innern und für Heimat das Nutzerkonto Bund als zentrale Basiskomponente für die digitale Identifizierung und Authentifizierung von Bürgern bereitgestellt. Hessens CIO Patrick Burghardt und Saarlands CIO Ammar Alkassar haben nun mitgeteilt, dass beide Bundesländer das Nutzerkonto Bund für Land und Kommunen einführen werden – als erste Länder überhaupt. In Zukunft können darüber dann verschiedene Verwaltungsleistungen beantragt werden. Über das entsprechende Postfach können mit Zustimmung des Nutzers zudem rechtswirksam Bescheide bekannt gegeben werden.

<https://digitales.hessen.de>

www.saarland.de

Sachsen

Digitales Kommunalarchiv

Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung der Verwaltung entstehen immer mehr elektronische Dokumente, die auch nach Ablauf gesetzlicher Aufbewahrungsfristen dauerhaft archiviert werden müssen. Dazu ging bei der Sächsischen Anstalt für kommunale Datenverarbeitung (SAKD) jetzt das elektronische Kommunalarchiv (eKA) in Betrieb. Den sächsischen Kommunen soll damit eine zukunftsfähige und gemeinsame Archivierungslösung zur Verfügung stehen, um ihr elektronisches Archivgut dauerhaft und sicher zu erhalten. Mit dem Start des eKA haben sich bereits 20 Gemeinde-, Stadt- und Landkreisverwaltungen für dessen Nutzung entschieden.

www.sakd.de/elka.html

SAP/Arvato Systems

Souveräne Cloud

SAP und Arvato Systems planen, in eine souveräne Cloud-Plattform für die deutsche Verwaltung zu investieren. Wie die beiden Unternehmen bekanntgeben, soll das neue Cloud-Angebot den spezifischen nationalen Anforderungen im Rahmen der deutschen Cloud-Strategie entsprechen. Im Rahmen des neuen Angebots würden keine Abhängigkeiten zu Netzwerken außerhalb Deutschlands bestehen – sowohl Datenverarbeitung und Datenhaltung als auch der Betrieb sämtlicher Services erfolgten in der Bundesrepublik. Auch bestehe eine vollständige Trennung von den globalen Microsoft-Rechenzentren und der bestehenden Public-Cloud-Infrastruktur in Deutschland. Zur Verfügung gestellt werden soll das

souveräne Cloud-Angebot über ein neu zu gründendes deutsches Unternehmen. Neben SAP soll auch Arvato Systems zu den Anteilseignern gehören und zudem den Betrieb übernehmen. Technisch basiert das Angebot auf der bewährten Microsoft Azure Cloud-Plattform. Damit könnten sowohl Microsoft-Dienste als auch Unternehmenslösungen und Applikationen von SAP bereitgestellt werden. Ebenso könnten zugelassene Drittanbieter ihre Applikationen auf der offenen Plattform zur Verfügung stellen. Auf diese Weise könne das neue Unternehmen ein breites Spektrum an digitalen Lösungen bieten, um den Einsatz moderner Cloud-Technologien in der Verwaltung zu beschleunigen.

www.sap.de

www.arvato-systems.de

Oldenburg

Open-Data-Plattform online

Eine Open-Data-Plattform hat jetzt die Stadt Oldenburg online geschaltet. Die niedersächsische Kommune will damit ihre Daten- und Informationsbereitstellung ausdehnen. 36 Datensätze stehen zum Start zur Verfügung. Das Angebot soll sukzessive wachsen. Interessierte können die Daten kostenfrei herunterladen. Umgekehrt können sie die aus den offenen Daten entwickelten Anwendungen auf der Plattform darstellen.

<https://opendata.oldenburg.de>

Leipzig

Ersetzendes Scannen

Mit einem Pilotprojekt zum ersetzenden Scannen der Eingangspost in Stadtkasse und Marktamt schafft die Stadt Leipzig weitere Grundlagen für die flächendeckende Einführung der elektronischen Akte. Durchgeführt wird das Projekt gemeinsam mit dem Unternehmen Lecos. Wie Lecos berichtet, werden die Digitalisate mit einem elektronischen Siegel der Stadt Leipzig versehen und ins Dokumenten-Management-System (DMS) enaio von Anbieter Optimal Systems übergeben. Parallel würden die elektronischen Dokumente als originales Digitalisat unveränderbar an einen Langzeitspeicher übergeben. Das aufgebrauchte Siegel beruhe auf einem digitalen Zertifikat und weise zum einen die Authentizität des erstellten Scans, zum anderen dessen Unversehrtheit nach. Dadurch ist nach Angaben von Lecos sichergestellt, dass der Beweiswert der originalen Papierversion auf das digitale Abbild übergeht.

www.leipzig.de

Krefeld

Kooperation zur Smart City

Stadt und Stadtwerke Krefeld (SWK) wollen Konzepte und Ideen für eine Smart City entwickeln. SWK-Chef Carsten Liedtke erklärt: „Unser Ziel ist es, eine digitale Infrastruktur für Krefeld aufzubauen, die auf modernen Übertragungsstandards aufbaut und Daten auf einer funktionalen Internet-of-Things-Plattform bündelt.“ Ein wesentlicher Baustein bei der Er-

richtung der digitalen Infrastruktur sei LoRaWAN, eine speziell für das Internet of Things (IoT) entwickelte Funktechnologie. Sensoren erfassen hierbei Daten, die über Antennen auf eine IoT-Plattform übertragen und dort visualisiert werden können. Pilotprojekte zeigten, dass das Unternehmen so auch eigene Prozesse besser digitalisieren kann.

www.krefeld.de

www.swk.de

Anzeige

axians

Infoma

**EGAL WO
EGAL WANN
EGAL WIE**

MOBIL UND FLEXIBEL IM FINANZWESEN

Digitales mobiles Arbeiten, intuitive Bedienung, individuell gestaltete Arbeitsplätze und coole Standards! Unsere Modern Clients sind das neue Gesicht von Infoma newsystem – und Ihr Ticket für einen Arbeitsplatz 2.0. Arbeiten Sie egal an welchem Ort, egal zu welcher Zeit, egal mit welchem Gerät.



Alle Highlights auf einen Blick:
Film ab!



www.axians-infoma.de

VINCI
ENERGIES

Tieferes Verständnis

Thomas Meuche

Durch Technologie allein verändern sich Prozesse, Strukturen und Verhaltensweisen in der öffentlichen Verwaltung nicht. Die digitale Transformation fordert Führungskräfte und Mitarbeitende gleichermaßen.

Dass sich auch die Verwaltung stärker digitalisieren muss, ist seit längerem unbestritten. Mit dem Onlinezugangsgesetz (OZG) wurden staatliche Akteure auch dazu verpflichtet Online-Dienste anzubieten. Allerdings lag das Augenmerk der vergangenen Jahre fast ausschließlich auf der Technologie und hier wurden etwa der künstlichen Intelligenz (KI) wahre Wunder zugesprochen. Vernachlässigt wurde dabei, dass Technologie nicht von Zauberhand Prozesse, Strukturen und Verhaltensweisen verändert, sondern von Führungskräften und Mitarbeitenden ausgewählt und eingesetzt werden muss. Für eine erfolgreiche digitale Transformation bedarf es deshalb einer Veränderung der Strukturen und Prozesse, eines Überblicks und tiefen Verständnisses von Datenflüssen und eines Kulturwandels.

Die Strukturen in der Verwaltung sind derzeit von der klassischen Einlinienorganisation dominiert, aus der ein streng hierarchisches System resultiert. Der Nachteil dieser Struktur liegt erstens in ihrer Schwerfälligkeit, was die Reaktion auf neue Entwicklungen anbelangt. Zweitens steht sie einem konsequenten Prozessdenken entgegen, zumindest wenn Prozesse über

verschiedene Organisationseinheiten hinweg gehen. Digitale Technologien orientieren sich aber genau an solchen Prozessen und den damit zusammenhängenden Datenflüssen und eröffnen so Möglichkeiten der Prozessvereinfachung, -beschleunigung und -verbesserungen. Können diese optimierten Prozesse aber nicht umgesetzt werden, weil die Struktur ihnen entgegensteht, scheitert die Umsetzung. Was muss sich also strukturell verändern?

Die Organisation muss sich hin zur Mehrdimensionalität entwickeln. Das beinhaltet zum Beispiel die Einführung hierarchieunabhängiger Projektorganisation, Kompetenzgruppen oder Prozessverantwortlicher. Das hat zur Folge, dass eine Person nicht nur eine Stelle innehat, sondern auch verschiedene Rollen. Wobei die Rollen dauerhaft oder aber nur für eine kurze Zeit übertragen werden können. Voraussetzungen für die Umsetzung solcher Lösungen sind ein dezentraler Zugriff auf alle für die Aufgabenerledigung relevanten Daten sowie die Bereitschaft der Führungskräfte, Entscheidungsbefugnisse abzugeben, und der Mitarbeitenden, mehr Entscheidungen eigenverantwortlich zu treffen. Mit diesen organisatorischen Veränderungen geht aber auch ein Verlust von Macht einher,

die sich aus der Hierarchie oder der Herrschaft über Informationen ableitet.

Mit der Zunahme digitaler Technologien gewinnen Datenqualität, -verfügbarkeit und -sicherheit massiv an Bedeutung. Ein tieferes Verständnis für diese Themen auf allen Ebenen ist unerlässlich, um den künftigen Anforderungen gerecht zu werden, wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in seinem Standard BSI 200-1 auch unmissverständlich klarmacht. Das setzt aber eine breite Qualifikation aller Mitarbeitenden und Führungskräfte in Bezug auf Datenverständnis voraus, die aktuell nicht gegeben ist. In vielen Verwaltungen herrscht noch die Meinung vor, dass alles, was mit Daten zu tun hat, entweder im Verantwortungsbereich der IT-Abteilung oder der beauftragten Person für Informationssicherheit liegt. Um das zu ändern, bedarf es einer Weiterbildungsinitiative, aber auch einer Anpassung von Ausbildungsinhalten für alle Ebenen der Verwaltung. Allein juristischer Sachverstand reicht nicht mehr aus.

Der Einsatz neuer Technologien setzt – vor allem wenn es um die Bewältigung neuer Herausforderungen geht – auch den Mut voraus

etwas auszuprobieren und dabei auch scheitern zu können. Die dafür notwendige Fehlerkultur gibt es allerdings in der öffentlichen Verwaltung kaum. Diese zu schaffen, bedeutet ebenfalls einen Kulturwandel. Soll die Digitalisierung und Modernisierung einer Kommune erfolgreich sein, muss sie über ein geeignetes Steuerungssystem überwacht werden. Dessen Entwicklung setzt die Definition klarer, mit den Veränderungen angestrebter Ziele voraus. Diese müssen sich aus den strategischen Zielen der Kommune ableiten.

Die strategischen Ziele werden wiederum von der Technologie beeinflusst, weil diese den Kommunen auch ganz neue Möglichkeiten etwa im Bereich Smart City eröffnet. Bei allen Digitalisierungsüberlegungen muss allerdings immer im Auge behalten werden, dass rund ein Drittel der Bevölkerung keine digitalen Angebote wahrnimmt. Besonders hoch ist der Anteil laut einer Studie der Boston Consulting Group bei Menschen mit niedrigem Einkommen (46 Prozent) und bei solchen über

60 Jahren (50 Prozent). Hier stellt sich die Frage, ob es künftig nicht auch eine staatliche Aufgabe ist, dieser Gruppe die entsprechende Hardware bereitzustellen und sie in der Anwendung zu schulen. Das ist nicht zuletzt eine Frage der gesellschaftlichen Teilhabe.

Wie könnte ein solcher Wandel organisiert werden? Das Kompetenzzentrum für Digitale Verwaltung an der Hochschule Hof hat ein Reifegradmodell entwickelt. Dieses ermöglicht es, quer über die Organisation hinweg die Einschätzungen zu den Themen Strategie, Führung, Prozesse, Daten, Technologie und Steuerung zu erfassen. Dafür können Mitarbeitende und Führungskräfte ihre Urteile online abgeben. Die Antworten werden dann ausgewertet und dienen als Grundlage für Workshops, in denen der Handlungsbedarf abgeleitet wird.

Nach den bisherigen Erfahrungen gibt es in Organisationen sehr stark voneinander abweichende Einschätzungen. Allein die Diskussion über die unterschiedlichen Sichtweisen

führt zu wichtigen Erkenntnissen. Im weiteren Verlauf entwickeln die Beteiligten zunächst eine Liste von notwendigen Maßnahmen, priorisieren diese im nächsten Schritt und leiten daraus Projekte ab. Auf diese können sich dann interessierte Führungskräfte und Mitarbeitende bewerben. Das Vorgehen verzichtet bewusst darauf, mit Verbesserungsvorschlägen von außen zu kommen – entsprechend der Erkenntnis, dass sich Organisationen nur aus sich heraus verändern können. Die Initiative für solche Veränderungsprozesse muss jedoch von der Führung ausgehen.

Dr. Thomas Meuche ist Professor an der Hochschule Hof. Er leitet den berufs begleitenden Bachelor-Studiengang Digitale Verwaltung und ist verantwortlich für das Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung (KDV) an der Hochschule Hof.

Link-Tipp

Mehr Informationen über das Kompetenzzentrum für Digitale Verwaltung an der Hochschule Hof unter:

- <https://t1p.de/7i8x>

Anzeige

Personalkostenhochrechnung? Reiseantrag?
SO FLOTT KANN'S GEHEN!

MACH[®]
Verwaltung macht Zukunft

Personalkosten kurz mal hochrechnen? Diverse Szenarien simulieren? Reise- oder Urlaubsanträge im Homeoffice verwalten? MACH Personal ist die anwendungsfreundliche HR-Software für die öffentliche Verwaltung; die MACH live! Selfservices bringen die Lösungen aufs Tablet oder Smartphone. Selbst Gelegenheitsnutzer:innen sind schnell „drin“.

Jetzt flott informieren:
www.mach.de/selfservice

MACH live!
SELF SERVICES
einfach für alle

Themen der Zukunft im Blick

Thomas Wieland ist seit Januar Bereichsleiter Digitalisierung und E-Government bei der Regionalentwicklungsgesellschaft Metropolregion Rhein-Neckar (MRN). Im Kommune21-Interview erklärt er, was die MRN auszeichnet und welche Aufgaben nun auf ihn zukommen.

Herr Wieland, worin liegen bei der Digitalisierung die Hauptunterschiede zwischen der Metropolregion Rhein-Neckar (MRN) und dem Landkreis Bergstraße, wo Sie zuvor tätig waren?

Der Landkreis Bergstraße ist als moderne Verwaltung stark in aktuelle Themen der Digitalisierung eingebunden und operativ ausgerichtet. Die Einführung eines Dokumenten-Management-Systems (DMS), mobiles Arbeiten für 1.500 Beschäftigte – das sind die gegenwärtigen Themen im Landkreis, der ja den hessischen Teil der Metropolregion abdeckt. Die MRN zielt dagegen viel stärker auf die Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und öffentlicher Verwaltung ab. Die MRN ist ein Intermediär und Beschleuniger. Unsere Aufgabe ist es, länderübergreifende Regionalentwicklung mit besonderem Schwerpunkt auf die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts zu betreiben.

Beim Landkreis haben Sie ein Dokumenten-Management-System eingeführt, das ja eine Grundlage für die Verwaltungsdigitalisierung ist. Wie sehen Ihre Erfahrungen aus?

Die großen Hindernisse waren nicht technischer, sondern organisatorischer Art. Verwaltung ist tra-

ditionell in Silos aufgebaut, in hierarchischen Strukturen. Die Digitalisierung ist dagegen prozessorientiert und geht im Zweifel über Abteilungen und Verwaltungsebenen hinweg. Ich sage immer: E-Government und Verwaltungsmodernisierung sind 80 Prozent Organisationsentwicklung und nur 20 Prozent Technikeinsatz. Unser Ansatz war deshalb: Die Technik muss der Strategie folgen und nicht umgekehrt. Eine Zielsetzung ist wichtig. Wir haben im Landkreis schon 2014 zusammen mit dem Fraunhofer-Institut FOKUS einen Masterplan entworfen, der beinhaltet, erst einmal die internen Prozesse zu digitalisieren, bevor wir uns der Außenöffnung widmen. Das heißt: Einscannen, Digitalisierung von Akten, Einführung eines DMS mit den entsprechenden Workflows. Als das Onlinezugangsgesetz (OZG) kam, waren wir schon gut vorbereitet. Und als die Coronapandemie begann, konnten wir ad hoc sehr viele Leute ins Homeoffice schicken.

Sie haben mit dem Landkreis Bergstraße auch eine Bildungsplattform aufgebaut mit Weiterbildungsangeboten für Bestandsbeschäftigte.

Die Bildungsplattform Kommunalcampus (www.kommunalcampus.net)



Thomas Wieland

ist ein gutes Beispiel für die Zusammenarbeit der MRN mit einem Landkreis sowie mit dem Land Hessen und den Kommunalen Spitzenverbänden in Hessen. Wir hatten einen enormen Bedarf an digitaler Qualifikation entdeckt und konnten den hessischen CIO und Staatssekretär Patrick Burghardt für die Idee einer Bildungsplattform begeistern, die wirklich einmalig ist. Schnell waren auch hier länderübergreifend zahlreiche weitere kommunale Akteure mit dabei, etwa die Stadt Ludwigshafen am Rhein. Auf unserer Plattform können Bildungsanbieter Angebote einstellen, die qualitätsgesichert sind und zudem geclustert werden. Das heißt, es gibt über 200 Kurse zu Themenbereichen wie „Digital Führen“, „Digitalisierungsprojekte gestalten“, „Smart Cities entwickeln“

oder „Digitale Transformation gestalten“. Die Kurse lassen sich relativ individuell zusammenstellen. Es wird zunächst Vorwissen mittels einer Soll-Ist-Analyse ermittelt, sodass nicht alles doppelt gelernt werden muss. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gestalten einen individuellen Lernpfad in Form von Basis- und Intensivmodulen und sind im Anschluss an einen Kurs befähigt, beispielsweise Projekt-Management durchzuführen oder in ihrer Behörden Changemanagement umzusetzen.

Wie ist der aktuelle Stand beim OZG-Themenfeld Digitaler Straßenraum? Welche Prozesse sind hier bereits digitalisiert?

Wir haben uns dabei zunächst auf das Backoffice konzentriert. Wenn zum Beispiel ein Telekommunikationsanbieter ein Glasfaserkabel verlegen will und eine Straßentiefbaumaßnahme plant, dann sind so genannte verkehrsrechtliche Anordnungen erforderlich – Parkverbotschilder oder eine Umleitung. Das soll nun einheitlich schon in den

erreichen, sodass Prozesse und sogar Entscheidungen automatisiert ablaufen. Die meisten Kommunalverwaltungen haben das gegenwärtig noch nicht im Blick. Unsere Aufgabe bei der MRN liegt also darin, die Themen der Zukunft anzugehen, von denen wir glauben, dass sie in fünf oder zehn Jahren für die Kommunalverwaltung relevant sein werden. Auf der mittleren Ebene haben wir eine länderübergreifende kooperative Funktion und sind Labor und Erprobungsraum. Wenn eines unserer Bundesländer eine

„Digitalisierung ist prozessorientiert. Die Technik muss der Strategie folgen und nicht umgekehrt.“

Mit welchen neuen Themen sind Sie bei der MRN befasst?

Mit einem ganzen Portfolio von Themen. Wir haben hier beispielsweise die OZG-Modellkommunen, die bestimmte Themenfelder wie Digitale Stadtgesellschaft, Digitaler Straßenraum oder das Megathema Bauen und Planen abdecken. Wenn eine Ampelkoalition in Berlin 400.000 Wohnungen pro Jahr auf den Markt bringen will, ist das zwar leicht gesagt, am Ende sind es aber die Kommunen, die es umsetzen müssen – von der Ausweisung eines Baugebiets bis zum Baugenehmigungsprozess. Das ist ein sehr komplexes Thema, weil viele Stakeholder eingebunden sind – Bauherren, Architekten, Behörden. Bei der Digitalisierung steht immer ein Effizienzgewinn im Vordergrund, die Prozesse müssen effizient gestaltet und zeitlich verkürzt werden. Man kann mit Digitalisierung viel erreichen, das Land Baden-Württemberg ist gemeinsam mit der MRN Vorreiter in diesem Themenfeld.

Kommunalverwaltungen als digitaler Prozess gestaltet und in Geo-Informationssystemen zur Verfügung gestellt werden. Wenn dann im Schwerlastverkehr eine bestimmte Route geplant wird, ist gleich zu sehen, ob eine Straße nicht benutzt werden kann. Das OZG wird dagegen schon bei der Antragstellung relevant, im Frontoffice. In meinem Beispiel reicht der Telekommunikationsanbieter digital einen Antrag ein, der innerhalb der Behörden elektronisch weiterbearbeitet wird.

Inwiefern verbindet die MRN Theorie und Praxis?

Wir legen einen starken Fokus auf Wissenschaft und Forschung und blicken damit in die nahe und teilweise auch ferne Zukunft der Digitalisierung. Wir befassen uns jetzt schon mit Blockchain, künstlicher Intelligenz und Automatisierung. Das ist ja der nächste Schritt: Über die Registermodernisierung kann man eine Verschränkung von Daten

gute Idee für die Weiterentwicklung von E-Government-Prozessen hat und einen Erprobungsraum benötigt, nehmen daran unsere Pilotkommunen teil. War der Erprobungsraum erfolgreich, können wir den Roll-out organisieren. Wir entwickeln also Konzepte, wie man von den theoretischen Erkenntnissen und der erfolgreichen Erprobung zur Anwendung in der Fläche gelangt. Exemplarisch mit der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften in Speyer und im Rahmen des kooperativen Modellvorhabens mit den drei LänderCIOs wollen wir das künftig noch stärker fokussieren als bisher. Denn das ist ja die eigentliche Transformation.

Interview: Helmut Merschmann

Link-Tipp

Die Metropolregion Rhein-Neckar und der Metropolatlas der MRN im Web:

- <https://www.m-r-n.com>
- <https://metropolatlas.digitale-mrn.de>

Keine Provisorien mehr

Jane Möller

Angetrieben durch die Corona-Pandemie haben sich die öffentlichen Verwaltungen verstärkt weg von der Präsenzkultur hin zum mobilen Arbeiten bewegt. Es gilt nun, provisorische Lösungen zu professionalisieren, um das Homeoffice dauerhaft zu etablieren.

Mit der Corona-Pandemie hat die öffentliche Verwaltung den Weg von der Präsenzkultur zum mobilen Arbeiten eingeschlagen. Der Schritt ist unumkehrbar und essenziell, um die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen lösen zu können. Die zurückgelegte Strecke variiert allerdings noch stark von Einrichtung zu Einrichtung; und das Ziel ist bisher nur für Teilabschnitte definiert.



Präsenzkultur hat auch in Behörden ausgedient.

Fest steht: Um effizient und mit Spaß im Homeoffice oder dezentral arbeiten zu können, geht es um mehr als die technische Ausstattung für das mobile Arbeiten. Es gilt, schnellstmöglich den Weg zu ebnen, um alle Kernprozesse in Verwaltungen digital, korrekt, effizient und unkompliziert erledigen zu können – von der mobilen Rechnungsprüfung und -freigabe über den Online-Urlaubsantrag bis hin zum medienbruchfreien Beschaffungsvorgang, der dezentral von unterwegs angestoßen wird. Doch wie lässt sich das erreichen?

Klar ist: Die Corona-Pandemie hat bei allem Respekt vor den negativen Seiten auch eine riesige Veränderungsbereitschaft erzeugt, ja geradezu notwendig gemacht. Die im Dezember 2021 erschienene Studie

„Verwaltung in Krisenzeiten II“ stellt fest, dass in den vergangenen Monaten nicht nur die Selbstorganisation (79 Prozent Zustimmung) und die Eigenverantwortung (62 Prozent) in den Verwaltungen gestärkt, sondern dass auch die Einführung technischer Neuerungen beschleunigt wurde (56 Prozent). Gleichzeitig haben Innovationsoffenheit (56 Prozent) und das Vertrauen von Führungskräften in ihre Mitarbeitenden zugenommen (42 Prozent).

Die Studie zeigt aber auch, dass es in vielen Bereichen noch großes Verbesserungspotenzial gibt. Zu klären ist, wie die Beschäftigten nach der Pandemie zusammenarbeiten wollen. Dabei steht mobiles

Arbeiten auch für die Zeit nach Corona bei vielen hoch im Kurs. Lediglich acht Prozent der Befragten wollen zukünftig nicht im Homeoffice arbeiten. Doch wer sich zukunftsfähig aufstellen will, setzt nicht nur auf moderne Technik, sondern passt auch die gesamte Organisation und die damit verbundenen Prozesse an die neuen Gegebenheiten an.

Gleichzeitig ist es insbesondere in dieser herausfordernden Zeit wichtig, die unterschiedlichen Bedürfnisse transparent zu machen und möglichst viele Menschen mitzunehmen. Wir stecken ja mitten in einem Kulturwandel und dafür ist zuallererst ein Wandel im Kopf notwendig. Die Botschaft in diesem

Veränderungsprozess sollte sein: Wir können gemeinsam etwas verändern. Wir haben die Möglichkeit, im Team zu entscheiden und dadurch Dinge in die richtige Richtung zu entwickeln. Mit den folgenden, praxiserprobten Handlungsempfehlungen kann das gelingen.

Auf dem Weg zu einem professionellen mobilen Arbeiten gilt es beispielsweise, schnellstmöglich die Kernprozesse in der Verwaltung zu erfassen und zu digitalisieren. Auch wenn es banal klingt: Erste Voraussetzung für das Arbeiten im Homeoffice ist die Digitalisierung – und je besser entwickelt die digitalen Lösungen sind, desto einfacher ist ihr Aus- und Umbau. Dokumente in Papierform, Aktenordner in Regalen oder Unterschriften von Hand sind No-Gos, soll die Arbeit im Homeoffice ernsthaft etabliert werden. Grundlage für die digitale Verwaltung bildet ein modernes ERP-System, das den unkomplizierten Zugriff auf alle erforderlichen Funktionalitäten und die eingesetzten Fachverfahren bietet.

Bei der Digitalisierung gilt es, Prozesse auf allen Verwaltungsebenen zu optimieren. Mindestens ebenso wichtig ist die Stärkung der digitalen Kompetenz aller Beschäftigten. Dabei sollten folgende Fragen geklärt werden: Welche Prozesse gibt es? Welche davon sind bereits digitalisiert? Welche Prozesse werden am häufigsten benötigt und wie effizient laufen diese? Digitalisierungsthemen sind häufig zunächst Ist-Soll-Prozess-Aufnahmen. Sie bilden die Basis, um die passende Software auszuwählen und zu implementieren. Dazu sollten zunächst Ziele definiert und alles auf den Prüfstand gestellt werden.

Prozessoptimierungen sind in die internen Abläufe zu integrieren und möglicherweise Teilprozesse bereits zu automatisieren. Behörden sollten dabei durchaus mutig sein und auch mal etwas über Bord werfen, wenn es sich als überflüssig und nicht hilfreich erweist. Auch wenn das im ersten Moment nach einem großen Berg von Aufgaben aussieht: Wichtig ist es, zu starten und sich Stück für Stück entlang der Priorisierung weiter zu bewegen. Es gilt, sich Zielmarken zu setzen, die Tempo machen.

Die bereitgestellten Anwendungen und Lösungen müssen dabei immer zu den Nutzerinnen und Nutzern passen. Im Vorfeld ist daher zu klären, welche Bedürfnisse und Erwartungen die Menschen haben, die mit dem Service interagieren. Diese userzentrierte Denkweise ist in der Software-Entwicklung seit Langem fest etabliert. Mit ihr gehen agile Entwicklungsstrategien, Prototyping und iterative Vorgehensweisen einher. Stakeholder werden eingebunden und möglichst alle Prozessbeteiligten in die Konzeption involviert, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen – für jede Art von digitaler Lösung, ob Prozess oder Produkt.

Hilfreich ist es, sich über Anwendungen zu informieren, mit denen sich Gelegenheitsnutzer schwertun, die aber vereinfacht eingesetzt werden können. Bestenfalls sollten solche Lösungen implementiert werden, die im Alltag Spaß machen, weil sie bequem zu bedienen sind und laufen. Ob im Homeoffice oder im Büro spielt dabei keine Rolle. Schöner Nebeneffekt: Mit mobilen Anwendungen lässt sich die Attraktivität der Arbeitsplätze steigern,

die Behörde kann so auch bei jungen Bewerbern punkten.

Schließlich sollte gemeinsam im Team ehrlich Bilanz gezogen werden: Was ist gut gelaufen – und wo fehlt noch etwas? Helfen können Erfahrungsberichte und Verbesserungsvorschläge insbesondere von jenen Mitarbeitenden, die den Alltag im Homeoffice ausgiebig testen konnten. Was hat sich bewährt, was funktionierte nicht gut? Hilfreich sind auch inspirierende Fragen wie: „In der besten aller Welten – was bräuchten Sie noch, damit Ihr Arbeitstag im Homeoffice erfolgreich verläuft und Spaß macht?“ Gemeinsam wird dann festgelegt, wie die Zusammenarbeit der Zukunft aussehen soll, vor Ort und remote. Insgesamt ist viel Eigeninitiative gefragt.

Meist ist es nötig, sich zusätzliche digitale Kompetenz ins Haus zu holen, um Vorschläge nachhaltig in Lösungen zu überführen. Das hilft dabei, Prozesse weiter zu optimieren und sinnvoll zu digitalisieren. Letztlich ist Pragmatismus gefragt: Oft lohnt es sich, nicht zu groß zu planen, sondern lieber agil voranzuschreiten, Standards zu nutzen, die sich bewährt haben und Best-Practice-Ansätze zu adaptieren. Während die übergeordneten Strategien entstehen, kann schon eine Menge bewegt werden, sonst geht nur wertvolle Zeit verloren und der Berg der Themen wächst. Umso wichtiger ist es jetzt, sich auf die Erfolge zu konzentrieren, Zwischenlösungen nachzujustieren und Provisorien zu professionalisieren.

Jane Möller ist Geschäftsfeld-Managerin Lehre & Forschung bei der MACH AG, Lübeck.

Pflichten erfüllen

Kerstin Magnussen

Die Einführung moderner Arbeitsmodelle sollte von Beginn an rechtskonform gestaltet werden. Denn Telearbeit und mobiles Arbeiten gehen für Arbeitgeber und -nehmer mit unterschiedlichen Rechten und Pflichten einher.

Auch mit dem Abklingen der Corona-Pandemie wird es eine Rückkehr zur ausschließlichen Arbeit in Präsenz vermutlich nicht geben. Stattdessen wird ein Mix aus mobiler/alternierender Arbeit mit zeitweiser Präsenz im Büro die Zusammenarbeit, die Kommunikation sowie den Führungs- und Verwaltungsalltag in der (digitalen) Verwaltung prägen. Um die Einführung moderner Arbeitsformen – Telearbeit und mobiles Arbeiten – rechtskonform zu gestalten, sind jedoch bestimmte Arbeitgeber- und Arbeitnehmerpflichten zu erfüllen. Wichtig ist es, den Veränderungsprozess von Beginn an hinsichtlich formaler Aspekte rechtssicher zu gestalten. Neben der Umsetzung der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung sowie der bestehenden Regelungen zu Arbeitsschutz und -sicherheit sind dabei auch datenschutzrechtliche Aspekte ausreichend zu beleuchten.

Zu empfehlen ist, einhergehend mit der Einführung moderner Arbeitsformen den Beschäftigten die Rechte und Pflichten aus dem Arbeitsverhältnis erneut zu vermitteln und diese Aspekte zudem stärker in die Führungs- und Team-Arbeit einfließen zu lassen. Von großer Bedeutung ist hier die Einführung

einer Dienstvereinbarung. Zu beachten ist dabei, welche Auswirkungen die Modelle Telearbeit und mobiles Arbeiten jeweils haben, welche Rahmenbedingungen zu befolgen sind, und welche Konsequenzen hieraus für Selbstorganisation und -verantwortung der beteiligten Akteure entstehen.

Als Telearbeit gemäß § 2 Abs. 7 S.1 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) gelten vom Arbeitgeber fest eingerichtete Bildschirmarbeitsplätze im Privatbereich des Beschäftigten, für die der Arbeitgeber eine mit dem Beschäftigten vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit und die Dauer der Einrichtung festgelegt hat. Somit liegt nur dann eine Telearbeit im Sinne der ArbStättV vor, wenn die Einrichtung des Homeoffice-Arbeitsplatzes vom Arbeitgeber in eigener Verantwortung mit dessen Mobiliar, Arbeitsmitteln und Kommunikationseinrichtungen vorgenommen wurde sowie zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer eine Homeoffice-Vereinbarung abgeschlossen wurde, welche mindestens die Einrichtung des Homeoffice-Arbeitsplatzes, die Dauer der Vereinbarung und die wöchentliche Arbeitszeit des Arbeitnehmers regelt. Für Tätigkeiten in Telearbeit mit einer Homeoffice-Vereinbarung ist beispielsweise eine

Gefährdungsbeurteilung seitens des Arbeitgebers durchzuführen.

Mobiles Arbeiten bezeichnet hingegen das ortsunabhängige Arbeiten mithilfe mobiler Kommunikationstechnik. Dem Arbeitnehmer steht also kein dauerhaft eingerichteter Arbeitsplatz zur Verfügung, sondern er verrichtet seine Arbeit ortsunabhängig – in der Dienststelle, dem eigenen Zuhause oder einem anderen beliebigen Ort, zum Beispiel in Co-Working-Spaces. Die aufgezeigten rechtlichen Besonderheiten sind aus Arbeitgebersicht zu beachten und machen deutlich, dass sich mobiles Arbeiten von der Telearbeit abhebt.

Mögliche datenschutzrechtliche Risiken sind nicht zu unterschätzen und sollten im Einführungsprozess mit einem entsprechenden Stellenwert thematisiert werden. So trägt die Dienststellenleitung als Verantwortlicher gemäß der EU-Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) stets die Verantwortung für die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen, unabhängig von Arbeitsort und Arbeitsform. Das steigende Risiko zur Verletzung oder unzureichenden Einhaltung datenschutzrechtlicher Anforderungen ergibt sich bei der mobilen Arbeit aus dem Umstand,

dass der Arbeitsplatz des Beschäftigten nicht festgelegt ist, demzufolge die Eigenverantwortung des Beschäftigten steigt und durch die Dienststelle/den Arbeitgeber entsprechend einzufordern ist. Hierfür sind etwa datenschutzrechtliche Regelungen in der Allgemeinen Dienst- und Geschäftsanweisung (ADGA) oder in der Dienstvereinbarung zur Telearbeit/mobilen Arbeit hilfreich und mit einer entsprechenden schriftlichen Verpflichtungserklärung des Beschäftigten zu empfehlen.

In der verwaltungsspezifischen Digitalisierungsstrategie bilden die Themen Dokumenten-Management-System (DMS) und E-Akte wichtige Bausteine, die neben den Anforderungen aus dem Onlinezugangsgesetz (OZG) wesentliche Voraussetzungen für moderne Arbeitsformen und zur Gestaltung der Telearbeit innerhalb der Gesamtverwaltung darstellen. Nicht zu unterschätzen ist, dass Instrumente wie E-Akte und DMS ein probates Mittel sind, selbst für solche Arbeitsplätze und Stellen, die mit sensiblen Personen-, Sozial- oder Gesundheitsdaten zu tun haben, datenschutzkonform moderne Arbeitsmodelle zu prüfen und hier neue Möglichkeiten zu eröffnen.

Neben der Einhaltung bestehender Datenschutzregelungen und arbeitsvertraglicher Pflichten sind zur Gestaltung der neuen Arbeitsumgebung etablierte Instrumente der Aufbau- und Ablauforganisation von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird erfahrungsgemäß auf formaler Ebene auf Aspekte wie Dienst- und Geschäftsverteilungspläne, Stellenbeschreibungen, Anforderungsprofile und weitere Instrumente wie die Allgemeine Dienst- und Geschäftsanweisung abgestellt. Um transparent und nachvollziehbar festlegen zu können, an welchen Stellen und Arbeitsplätzen in welchem zeitlichen Umfang ein mobiles Arbeiten oder (alternierende) Telearbeit ermöglicht werden soll, sind messbare Kriterien erforderlich. Diese können sich unter anderem aus einem Dienst- und Geschäftsverteilungsplan sowie den darauf aufbauenden Stellenbeschreibungen und Anforderungsprofilen ergeben.

Ziel sollte es sein, die Zusammenhänge der Aufbau- und Ablauforganisation im Kontext der dezentralen Ressourcenverantwortung gegenüber den Führungskräften zu verdeutlichen und die Instrumente mit Kontinuität fortzuschreiben. In

diesem Zusammenhang kommt den Bereichen Personal und Organisation eine hohe Verantwortung zu, moderne Arbeitsformen (Arbeit 4.0) nachhaltig zu gestalten und mit dem erforderlichen Vertrauen und der nötigen Akzeptanz innerhalb der Verwaltung zu verstetigen. Die Führungskräfte sollten in ihrer Rolle des Führens aus der Ferne gestärkt und etwa hinsichtlich der Themen Selbstverantwortung, ergebnisorientierte Führung sowie Arbeitnehmerpflichten und -verantwortung sensibilisiert werden.

Obwohl die Fürsorgepflicht des Arbeitgebers zur Arbeitssicherheit und zum Arbeitsschutz bei beiden Modellen besteht, ist auch diesbezüglich die steigende Eigenverantwortung des Beschäftigten bei der mobilen Arbeit nicht zu unterschätzen. Themen wie mögliche soziale Isolation oder die fehlende Trennung von Beruf und Privatleben, eine Entgrenzung bis hin zu möglicher Über- oder Unterforderung beeinflussen die Einführung und Etablierung moderner Arbeitsformen und sollten daher in den anstehenden Prozessen berücksichtigt werden.

Kerstin Magnussen ist Beraterin im Bereich Projekte und Personal in Husum.

Anzeige

Über, auf und unter der Straße!

Leise, sauber, intelligent vernetzt – mithilfe eines dicht geknüpften IoT-Sensornetzes. Auf der Basis von Daten, die Luftqualität messen, Verkehr und Beleuchtung steuern – und frühzeitig warnen. Mit der Urban Toolbox der regio iT gestalten Sie Ihre Stadt smart und nachhaltig. Bauen Sie mit uns den digitalen Zwilling Ihrer Stadt!



Strikte Trennung

Christian Pohlentz

Auf Basis der Container-Technologie können private Smartphones oder Tablets auch für den dienstlichen Gebrauch genutzt werden. Damit können hohe Sicherheitsstandards bis hin zur Geheimhaltungsstufe VS-NfD erfüllt werden.

Firmen und Konzerne haben es vorgemacht: Homeoffice und mobiles Arbeiten sind aus dem privatwirtschaftlichen Alltag nicht mehr wegzudenken. Dieser Wandel der Arbeitsformen und der Arbeitsorganisation hat auch die Behördenwelt erfasst, die dabei jedoch mit zusätzlichen Herausforderungen zu kämpfen hat. Striktere Präsenzvorgaben, längere Investitionszyklen, scharfe rechtliche Vorschriften und strikte Sicherheitsrichtlinien machen den Umstieg schwer.

Hinzu kommen begrenzte Finanzmittel für die technische Ausstattung, insbesondere bei der Beschaffung von Mobilgeräten. Die aber werden dringend gebraucht, sei es für die E-Mail-Kommunikation im Homeoffice, Messenger-Dienste von unterwegs oder für den sicheren Zugriff auf Behördennetzwerke. Da das dienstliche Smartphone dafür fehlt, wird immer häufiger zum privaten Handy gegriffen.

In der Praxis führt das zu einer Abstimmung mit den Füßen, oder besser gesagt mit den Händen, die immer häufiger private Geräte für berufliche Zwecke nutzen und bedienen. Da wird dann schnell einmal eine WhatsApp-Nachricht an die Kollegen verschickt, die nicht

selten sicherheitskritische, vertrauliche oder personenbezogene Daten enthält. In vielen Behörden ist die Nutzung von unsicheren, datenabgreifenden und -weiterleitenden Cloud-Diensten wie WhatsApp zwar offiziell untersagt, wird aber faktisch massenhaft unterlaufen. Diese Verbote können aufgrund Personalmangels sowie ausgelasteter IT-Abteilungen nicht kontrolliert werden. Häufig fehlt auch das Wissen über sichere Alternativen für das mobile Arbeiten und die mobile Kommunikation.

Zu dieser Situation gibt es zwei Alternativen: COPE und BYOD. COPE steht für Corporate Owned, Personally Enabled. Das Gerät wird also vom Arbeitgeber, sprich der Behörde, bereitgestellt, darf aber auch für private Zwecke genutzt werden. Das klingt aus Sicht der Mitarbeiter erst einmal gut, hat auf den zweiten Blick aber gleich drei Nachteile: Da das private Handy damit ja nicht obsolet wird, tragen sie im beruflichen Alltag jetzt zwei Geräte mit sich herum. Zweitens ist der Einsatz beliebter Anwendungen wie WhatsApp für die private Nutzung nicht möglich. Und da drittens die Dienstgeräte angesichts der Finanzknappheit oft veraltet sind, werden sie nur bedingt benutzt. Am Ende ist dann doch wieder das mo-

dernere, aber ungesicherte Privat-Handy im beruflichen Einsatz.

Die Alternative dazu ist BYOD (Bring Your Own Device). Dieses Modell ersetzt den sporadischen, unkontrollierten Einsatz privater Geräte durch deren Einbindung in ein von der Behörde vorgegebenes, mit entsprechenden Vorgaben, Rechten und Pflichten unterlegtes Konzept für die dienstliche Nutzung privater Endgeräte. Allerdings sind die Bedenken und Unsicherheiten nach wie vor groß.

Für beide Konzepte, COPE und BYOD, gilt: Nur durch die Trennung von beruflicher und privater Nutzung lassen sich die rechtlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen sowie die verbindlichen Sicherheitsstandards erfüllen. Diese Separierung muss lückenlos sein, ohne Anwendungsrestriktionen funktionieren und darf weder die Funktionalität noch die Bequemlichkeit beeinträchtigen. Nur so können Akzeptanz und Sicherheit gleichzeitig gewährleistet werden.

Mit der Container-Technologie steht für diese Anforderungsprofile eine Lösung bereit, die hohe Sicherheitsstandards erfüllt und dafür zugelassen ist. Verschlussachen bis hin zur Geheimhaltungsstufe VS-

NfD (Verschlusssache – nur für den Dienstgebrauch) sind zwar nur für Bundesbehörden sowie Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) zwingend vorgeschrieben, die Zulassung dafür zeigt jedoch den Grad der Security-Kompetenz dieser Technologie. Der Container fungiert dabei praktisch wie ein digitaler Tresor, in dem sensible Behördendaten und -dokumente verschlüsselt abgelegt und sowohl für andere Apps als auch für unbefugte Zugriffe von innen oder außen unzugänglich sind.

Der auf dem gleichen Gerät installierte private Messenger-Dienst beispielsweise steht beim Versuch, die Adressbücher von E-Mail-Accounts auszulesen, vor verschlossenen Türen. Da die gesamte Daten-

übertragung zudem Ende-zu-Ende verschlüsselt ist, sind die behördlichen Daten in jeder Phase der Speicherung und Weiterleitung umfassend gegen Ausspähung und Missbrauch geschützt. Dieses Sicherheitspaket ist umso praxistauglicher, je mehr Kommunikations- und Office-Funktionen es besitzt.

Behördliche Aufgaben können per E-Mail-, Kalender-, Adress- und Notizfunktionen sicher und ohne Medienbrüche erledigt werden. Für webbasierte Fachanwendungen im Intranet steht ein gehärteter Browser zur Verfügung. Ein eigener Messenger inklusive verschlüsselter Telefoniefunktion gestattet Einzel- und Gruppenchats, Videotelefonie, Sprachanrufe und Dokumentenversand, ohne auf viel zu neugierige

Fremdanwendungen zurückgreifen zu müssen. Auf Basis dieser Technologie kann BYOD für Smartphones und Tablets auch für Behörden zu einem sicheren und praktikablen Arbeitsmodell werden. Die Akzeptanz der Mitarbeitenden darf dabei vorausgesetzt werden, denn für sie ändert sich praktisch nichts. Aus Behördensicht wird aus einer bestenfalls tolerierten, aber unkontrollierbaren und potenziell höchst gefährlichen Kombination aus privaten Geräten und ungehindert in sensiblen Datenbeständen wildern den Apps ein mobiles Arbeitskonzept, das Sicherheit, Effizienz und Komfort elegant miteinander verbindet.

Christian Pohlenz ist Security Expert bei der Virtual Solution AG.

Anzeige

Wo wir Mobilität für eine lebenswerte Zukunft neu denken.



Begegnungen verändern alles.
Wir bringen auf der neuen Messe für urbane Mobilität erstmalig Wirtschaft, öffentliche Hand und Zivilgesellschaft zusammen.
Und gestalten gemeinsam die Städte der Zukunft.

Köln, 18.–21.05.2022

polis-mobility.com

Sicher arbeiten im Homeoffice

B. Isak

Beim mobilen Arbeiten in der öffentlichen Verwaltung muss auch die IT-Sicherheit gewährleistet sein. Wie können Kommunen ihr Netzwerk, ihre Daten und Geräte so absichern, dass Cyber-Angriffe erschwert werden?

Die öffentliche Verwaltung besitzt eine essenzielle Verantwortung und muss zu jeder Zeit die bedeutenden Services für Land und Bevölkerung aufrechterhalten und unterbrechungsfrei sicherstellen. Dabei steigt der Druck auf IT-(Security)-Teams, die für die Gewährleistung der Geschäftskontinuität bei gleichzeitiger Sicherheit zuständig sind.

Cyber-Attacks auf kommunale Verwaltungen können weitreichende Konsequenzen haben. Um gar nicht erst Opfer eines Angriffs zu werden, müssen sich die verantwortlichen Teams und Entscheider Gedanken darüber machen, was präventiv getan werden kann. Als größtes bekanntes Risiko stehen vor allem die eigenen Mitarbeiter und deren Information und Sensibilisierung in IT-Sicherheitsbelangen im Mittelpunkt. Auch aktuelle Themen wie Zero Trust und Cloud spielen eine Rolle, wenn sich Verwaltungen nicht nur für die Gegenwart, sondern auch zukunftsicher aufstellen möchten. Hierbei ist eine ganzheitliche Betrachtung entscheidend.

Die richtigen Überlegungen drehen sich also um die Fragestellungen, wie man sein Netzwerk, die Mitarbeitenden (User), Daten, Zu-

griffe und Geräte so absichert, dass die Kommune in Gänze geschützt ist.

Benutzerverwaltung: Ein sehr guter und sicherer Weg ist die Kopplung einer IT-Sicherheitslösung mit dem favorisierten, im Einsatz befindlichen Verzeichnisdienst – wie beispielsweise dem Active Directory (AD). So wird auf einfache Weise ein automatisiertes und synchrones User-/Gruppen- und Rechte-Konzept etabliert. Das bedeutet, dass für jeden einzelnen User, für Gruppen oder gesamte Organisationseinheiten wie Referate oder Fachabteilungen dedizierte Zugriffsrechte und Attribute zentral vererbbar und automatisiert vergeben werden können. Besonders wichtig wird dies, wenn beispielsweise Mitarbeiter die Verwaltung verlassen sollten. Sobald der User im AD gelöscht wird, verschwinden auch sämtliche Zugriffsrechte im Netzwerk automatisch und werden gesperrt. Dadurch wird eine Kompromittierung durch einen alten Account verhindert und Angriffsszenarien eines so genannten „kalten“ Accounts von vornherein ausgeschlossen.

Authentifizierung: Bei allen Themen rund um Authentifizierung müssen User und Geräte gleichermaßen betrachtet werden. Für Mit-

arbeiter im Homeoffice sollte beispielsweise mindestens eine Zwei-Faktor- oder besser eine Multi-Faktor-Authentifizierung eingesetzt werden. Nach der Regel „wissen und besitzen“ ist so ein höheres Security-Level erreichbar. Eine mobile Mitarbeiterin beispielsweise meldet sich mit Benutzernamen und Passwort an und muss als zweiten Faktor zusätzlich einen sicheren, zeitbasierten Token eingeben. Somit kann sich ein Angreifer mit einem erbeuteten Passwort ohne den zusätzlichen Token nicht verbinden und erlangt keinen Zugriff. Darüber hinaus können Geräte wie Laptops über dedizierte Maschinenzertifikate entsprechend identifiziert werden. Damit ist für die IT zu jeder Zeit sichergestellt, dass es sich auch beim verwendeten Gerät um ein bekanntes und sicheres handelt.

Endpoint Security: Gerade bei Remote-Zugriffen ist es besonders wichtig, höchstmögliche Sicherheit zu gewährleisten. Neben dem User muss auch das Endgerät unter die Lupe genommen werden, mit dem auf Daten zugegriffen wird. Hierfür gibt es adäquate Technologien und Features, die bereits beim Aufbau eines verschlüsselten Tunnels eine Vielzahl von sicherheitsrelevanten Parametern überprüfen. Hierbei können das aktuelle Patch-

Level des Betriebssystems, Zertifikatsgültigkeiten, aktuelle Viren- oder laufende Dienstinformationen auf dem Endgerät geprüft werden. Sogar technisch vollautomatisierte Compliance ist so einfach realisierbar. Ein besonderes Augenmerk sollte bei diesem so genannten Endpoint Policy Enforcement auf eigene Anpassbarkeit (Customizability) gelegt werden, um in der Lage zu sein, individuelle Policies zu definieren, die automatisch bei allen Usern und Gruppen Anwendung finden.

Network-Filtering: Um die Hoheit über die eigene Infrastruktur und das Netzwerk inklusive aller Assets zu sichern und zu behalten, sind detailliert definierte Filter für die User ausschlaggebend. Hierbei soll-

te granular konfiguriert werden, welche Netzwerk-Assets, -Ressourcen, -Daten, -Anwendungen und -Bereiche für die User/Gruppen zugänglich sein sollen und welche nicht. Durch solch ein professionelles Vorgehen hat die IT alle Fäden zentral in der Hand und kann sich zu jeder Zeit sicher sein, dass es keine unbefugten Zugriffe oder kein fehlerhaftes Nutzerverhalten gibt.

Netzwerksegmentierung: Damit ein User nur auf relevante Assets im Netzwerk zugreifen kann, ermöglicht man bei der Segmentierung des eigenen Netzwerks und insbesondere bei der Mikrosegmentierung die Zugriffe folgendermaßen: Im Incident-Fall, also im Falle eines erfolgreichen Angriffs wie beispielsweise einer Ransomware-Attacke,

muss der Angriff absolut isoliert bleiben, damit er sich nicht im Netzwerk ausbreitet. Durch dieses Vorgehen wird der Schaden wesentlich verringert und Auswirkungen sind schneller behoben, weil man sich nur um einen kleinen Teilbereich kümmern muss.

Diese und andere Aspekte sind immens wichtig, um den Bedrohungen und Herausforderungen im Cyber-Raum Rechnung zu tragen. Wie bei Versicherungen aller Art gilt auch für Maßnahmen der IT-Sicherheit des mobilen Arbeitens der Grundsatz: Haben ist besser als brauchen.

Benjamin Isak ist Director Sales Public & Defence bei der NCP engineering GmbH, Nürnberg.

Anzeige



Das perfekte Duo für die Gremienarbeit

Sitzungsdienst und Ratsinformation von regisafe

Profitieren Sie gleich mehrfach von der Komplettlösung aus Sitzungsdienst und Ratsinformationssystem, denn sämtliche Funktionen, die für die digitale Gremienarbeit benötigt werden, stehen als Gesamtpaket aus einer Hand zur Verfügung. Und das Beste: Im Aktionszeitraum vom **01.02. bis 30.06.2022** sparen kommunale Verwaltungen bei beiden Produkten **30 % der Lizenzgebühren**.

Mehr erfahren unter: www.regisafe.de/produkt/sitzungsdienst-und-ratsinformation

Schnell gehandelt

Andrea Mombrei/Claudius Tost/Sandra Baumholz

Die Stadt Stuttgart hat die pandemische Notlage genutzt und innerhalb kürzester Zeit die organisatorischen, technischen und sonstigen Voraussetzungen geschaffen, um das mobile Arbeiten flächendeckend und dauerhaft in der Verwaltung zu etablieren.

Bei der baden-württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart war die Ausweitung des mobilen Arbeitens bereits vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie im März 2020 in der städtischen Digitalisierungsstrategie Digital MoveS als Ziel vorgesehen. Infolge der Covid-19-Ausbreitung hat sich der geplante Ausbau jedoch enorm beschleunigt. Auch da bereits zu Beginn der Pandemie kurzfristig eine Interims-Dienstvereinbarung mit dem Gesamtpersonalrat beschlossen wurde, welche das Arbeiten im Homeoffice in der Pandemie-Situation in allen Verwaltungsbereichen grundsätzlich und flächendeckend ermöglichte.

Von den insgesamt rund 15.000 Beschäftigten der Stadt Stuttgart haben derzeit circa 11.000 einen E-Mail-Account. Waren zu Beginn des Jahres 2020 etwa 250 Telearbeitsplätze bei der Landeshauptstadt eingerichtet, die ein Arbeiten von zu Hause aus ermöglichen, so wurde bis Ende 2020 die Option, mit mobilen Endgeräten zu Hause zu arbeiten, auf rund 4.750 Beschäftigte ausgeweitet. Ende des vergangenen Jahres konnten bereits 7.000 Beschäftigte mobil arbeiten. Der Erste Bürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart, Fabian Mayer, der den Ausbau mit Hochdruck



Stuttgart: Mobiles Arbeiten ist eines der Digitalisierungsziele.

vorangetrieben hat, freut sich, dass es die Stadt geschafft hat, die Quote für mobiles Arbeiten innerhalb von gut anderthalb Jahren von zwei auf 64 Prozent zu erhöhen.

Zu Beginn der Pandemie war noch nicht in allen Verwaltungsbereichen eine ausreichende Anzahl mobiler Geräte vorhanden und eine Verbindung zum internen LHS-Netz nur in der betrieblichen Arbeitsstätte möglich. Auch die organisatorischen Abläufe waren auf die Anwesenheit der Mitarbeitenden in den Dienstgebäuden ausgerichtet, Besprechungen fanden in der Regel vor Ort statt. Über die Jahre hatte sich eine ausgeprägte Präsenzkultur etabliert, die bis vor Kurzem gelebt und auch von vielen Führungskräf-

ten nie infrage gestellt wurde. Die kurzfristig veränderten Rahmenbedingungen erforderten schnelles Handeln. Infektionsrisiken sollten so weit wie möglich reduziert werden. Gleichzeitig musste sichergestellt werden, dass keine datenschutzrechtlichen Risiken entstehen, auch IT-Risiken mussten ausgeschlossen werden. Die Verwaltung musste schließlich zu jeder Zeit handlungsfähig bleiben. Durch verschiedene organisatorische Maßnahmen, zum Beispiel rollierende Systeme und Anpassungen der Arbeitsabläufe, wurde ein Arbeiten im Homeoffice ermöglicht. Zudem wurde mittels VPN-Anschlüssen technisch die Möglichkeit geschaffen, mobil auf das LHS-Netz zuzugreifen – mittlerweile sind über

7.000 Arbeitsplätze entsprechend ausgestattet. Zusätzlich dazu wurde die Beschaffung mobiler Endgeräte massiv vorangetrieben (circa 6.000 Notebooks und 5.000 Smartphones/Tablets).

Im Zusammenhang mit der Pandemie wurden zudem die technischen Möglichkeiten für eine moderne, digitalisierte Kommunikation erstmals stadtweit eingeführt. Zu nennen sind hier Videokonferenzen, Desktop-Sharing, eine Plattform für Telefonkonferenzen, digitale Mitzeichnungsverfahren sowie ein Chat-/Messengerservice. Darüber hinaus wird mit Hochdruck an der Bereitstellung einer modernen digitalen Kollaborationsplattform zur Verwendung von Communities, virtuellen Teamrooms, Wikis, Blogs sowie Wissensmanagement gearbeitet. Auch wenn dies für die gegenwärtige Pandemie kaum noch zum Tragen kommen dürfte, so ist es für zukünftige, auch mobile Arbeitsformen unerlässlich. Hierzu zählt auch die Bereitstellung eines stadtweiten Dokumenten-Management-Systems (DMS) als Basis für die E-Akte. Diese Arbeiten sind ebenfalls in vollem Gange.

Parallel dazu wurden den Mitarbeitenden im städtischen Intranet Informationen zu diversen Themen wie Arbeitssicherheit, Datenschutz oder Informationssicherheit zur Verfügung gestellt, um die Arbeit im Homeoffice bestmöglich zu unterstützen. Darüber hinaus hat die zentrale Personalentwicklung eine Beratung für Führungskräfte eingerichtet, um diese bei organisatorischen Fragen, bei der noch ungewohnten Führung auf Distanz oder auftretenden Konflikten zu unterstützen.

Schnell hat sich gezeigt: Mobiles Arbeiten erfordert ein neues Führungsverhalten und längerfristig eine neue Führungskultur. Viele Führungskräfte haben in der Pandemie festgestellt, dass mobiles Arbeiten gut funktioniert, wenn die technischen Voraussetzungen gegeben sind und organisatorische Abläufe entsprechend angepasst werden. Die zuvor teilweise vorhandene Skepsis gegenüber dem mobilen Arbeiten konnte durch die positiven Erfahrungen abgebaut werden.

Führung muss jedoch anders stattfinden, wenn ein Teil der Mitarbeitenden nicht direkt vor Ort ist. Informationen müssen auch bei denjenigen Mitarbeitenden ankommen, die nur digital erreichbar sind und die Kommunikation zwischen Führungskraft, Team und Mitarbeitenden verändert sich. Zudem wird den Mitarbeitenden ein höheres Maß an eigenverantwortlicher Organisation und selbstständiger Leistungsverantwortung übertragen. Um die Veränderungen positiv zu begleiten, werden Mitarbeitende und Führungskräfte bei der Landeshauptstadt Stuttgart durch Seminarangebote unterstützt.

Eine Online-Befragung zu den Erfahrungen mit dem mobilen Arbeiten unter Mitarbeitenden und Führungskräften mit über 5.600 Teilnehmenden im Juli 2020 hat gezeigt, dass das mobile Arbeiten sehr positiv wahrgenommen wurde. Dabei haben nur 14 Prozent der Teilnehmenden angegeben, künftig nicht mobil arbeiten zu wollen.

Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen wurde mittlerweile mit dem Gesamtpersonalrat der Stadt Stuttgart die Vereinbarung getro-

fen, dass auch nach Beendigung der pandemiebedingten Risiken künftig bis zu 40 Prozent der Arbeitszeit mobil gearbeitet werden kann. Zudem hat die Verwaltung von ihren Beschäftigten eine Rückmeldung erhalten, in welchen Bereichen noch Optimierungsbedarfe bestehen, die die Stadt nun sukzessive umsetzt. Die Ausübung des mobilen Arbeitens wird dabei überwiegend durch die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt. Mobiles Arbeiten ist jedoch explizit auch für Teilaufgaben möglich, für die keine technische Unterstützung erforderlich ist. Für Bereiche, in denen Sprechzeiten oder individuelle Beratungen für die Bürger angeboten werden, soll mobiles Arbeiten für Backoffice-Aufgaben als Option angeboten werden. Durch den Ausbau der Online-Angebote im Verwaltungsbereich werden sich weitere Möglichkeiten ergeben.

Es wird natürlich immer Aufgaben geben, die sich generell nicht für mobiles Arbeiten eignen. So ist etwa beim Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Stuttgart mobiles Arbeiten nur zu einem geringen Anteil möglich. Weitere betroffene Berufsfelder sind die Berufsfeuerwehr, Kindertagesstätten oder der Straßen- und Gartenbau. Das Potenzial, zumindest Teilaufgaben in mobiler Arbeit zu erledigen, etwa die Personaleinsatzplanung oder Dokumentationsaufgaben, gibt es jedoch in nahezu allen Bereichen.

Andrea Mombrei und Claudius Tost sind Projektleiter mobiles Arbeiten bei der Landeshauptstadt Stuttgart, Sandra Baumholz ist dort Referentin für Digitalisierung.

Umzug in die Cloud

Bernd Hoeck

Eine moderne Cloud-Infrastruktur schafft in Unterschleißheim die Basis für die weitere Digitalisierung der Verwaltung. Sicheres Arbeiten von überall aus bei gleichzeitig mehr Flexibilität und Kosteneffizienz begeistern Nutzer und Verwaltungsleitung gleichermaßen.

Unterschleißheim ist die größte Kommune im Landkreis München und für etwa 30.000 Einwohnerinnen und Einwohner attraktiver Lebensmittelpunkt mit naturnahen Wohngebieten, einem breit gefächerten Freizeit- und Kulturangebot, Schulen und Senioreneinrichtungen. Die historischen Wurzeln reichen bis ins Jahr 785 zurück.

Die bayerische Stadt verfügte über eine gewachsene IT-Infrastruktur mit Windows-Clients und zwei intern betriebenen Exchange-Servern, empfand jedoch den Aufwand, der für die Administration der IT betrieben werden musste, als sehr hoch. Darüber hinaus war das bisherige Lizenzierungsmodell mit einer dreijährigen Bindung in einem Enterprise-Agreement-Vertrag wenig flexibel. Kurzum: keine gute Ausgangsbasis für die angestrebte Steigerung der Agilität, um den Anforderungen an die Digitalisierung gewachsen zu sein. Die Stadtverwaltung will moderner werden, flexibler und mobiler – und die IT muss dafür die Mittel liefern.

Der Pforzheimer IT-Dienstleister abtis konnte die Kommune mit seinem Angebot als Partner für dieses Projekt überzeugen. Neben der Umstellung der IT stellte das Mit-

nehmen der Beschäftigten im anstehenden Veränderungsprozess die größte Herausforderung für das Projekt-Team dar. „Wir mussten jeden zweiten der rund 300 vorhandenen Arbeitsplätze umbauen, ein mobiles Arbeitsplatzkonzept erstellen, Hardware anschaffen, Software einführen, die mobilen Arbeitsplätze und die Einwahl ins interne Netz bestmöglich absichern – das war für unsere IT schon ein richtig großes Projekt“, erklärt Christian Brenner, IT-Leiter und Sachgebietsleiter der Stadt Unterschleißheim. „Dabei war es für uns neben dem Funktionalisieren der Technik besonders wichtig, die Leute abzuholen, die teilweise jahrzehntelang eine andere Arbeitswelt gewohnt waren.“

Bei der gesamten Umstellung der IT hatte für die Stadt Unterschleißheim das Thema Sicherheit oberste Priorität. Neben der Sicherung der Endgeräte – auch, um mobiles Arbeiten zu ermöglichen – standen insbesondere der Datenschutz sowie verschiedene technische und organisatorische Maßnahmen für die Erfüllung von Compliance- und Sicherheitsrichtlinien, beispielsweise der EU-Datenschutz-Grundverordnung, im Vordergrund. Darüber hinaus wünschte sich die Kommune von der neuen IT-Infrastruktur mehr Flexibilität, Skalierbarkeit

und Effizienz. Die Administration sollte durch moderne Konzepte, Automatisierung und verwaltungsweite Policies deutlich vereinfacht und bestimmte Aufgaben dadurch beschleunigt werden.

Schritt für Schritt vollzog Unterschleißheim den Wechsel von einer relativ starren hin zu einer dynamischen Arbeitsumgebung. Zunächst wurden alle Clients auf Windows 10 umgestellt und parallel neue Laptops angeschafft. Mobile Device Management (MDM) auf Basis von Microsoft Intune sorgt für die Sicherheit sämtlicher mobilen Endgeräte wie Handys, Laptops, iPads sowie der sonstigen Windows-Clients und -Server und außerdem dafür, dass die Software über Updates stets auf dem aktuellen Stand ist.

Anschließend ging es an die Umsetzung der Prozesse: Mit der Einführung von Microsoft 365 konnten die eigenen Exchange-Server durch Exchange Online abgelöst und die Postfächer umgezogen werden. Der Zugriff auf häufig genutzte interne Arbeitsunterlagen und Dokumente erfolgt nun unkompliziert über OneDrive und SharePoint. Datenbanken und File-Server mit Bürgerdaten verbleiben aus Datenschutzgründen sicher lokal in der Behörde. Teams wird vollumfänglich als

Plattform für die Zusammenarbeit und zur Kommunikation genutzt. Unternehmensweite Policies und ein automatisiertes Client Lifecycle Management (CLM) sorgen dafür, dass sämtliche Geräte immer die aktuellen Patches inklusive neuer BIOS-Updates aufgespielt bekommen und neue Geräte innerhalb kürzester Zeit in Betrieb genommen werden können. Das reduziert den Aufwand für die Administration enorm. Ein mobiler Arbeitsplatz kann laut IT-Leiter Christian Brenner nun in weniger als einer Stunde stehen. Auch der Aufwand für den Wechsel von Geräten – beispielsweise Diensthandys – habe sich mittlerweile halbiert.

Ein weiterer wichtiger Schritt war die Überführung des Enterprise-Agreement-Lizenzmodells in das Cloud-Solution-Provider-Modell (CSP). Neue Lizenzen können so flexibel skalierbar ganz einfach im abtis-Store nach Bedarf tagesaktuell hinzugebucht oder wieder abgemeldet werden. Das ist nicht nur praktisch, sondern auch günstiger als die bisherige Lösung.

Heute ist in Unterschleißheim die Hälfte aller Clients mobil, die Kommunikation und die Arbeit mit sicherem Zugriff auf alle benötigten Daten im Homeoffice oder von unterwegs aus selbstverständlich. Zugleich konnte der Aufwand für die Administration deutlich reduziert werden. Die anfängliche Skepsis gegenüber den neuen Arbeitsmethoden hat sich bei den Beschäftigten inzwischen aufgelöst, da sie deren Mehrwert und die Zeitersparnis schnell erkannt haben.

Christoph Böck, Erster Bürgermeister der Stadt Unterschleiß-

heim, kann das bestätigen: „Wir haben einen grundsätzlichen Mentalitätswechsel zur effizienten Nutzung von Videokonferenzen in Verbindung mit Homeoffice erleben können – bei den Beschäftigten und externen Partnern.“ Er selbst schätze insbesondere die Verfügbarkeit aller wichtigen Daten auf allen Geräten, auch auf dem Mobiltelefon. „Das Arbeiten mit Microsoft Teams hilft uns im Rathaus gerade jetzt während der Corona-Pandemie sehr, um die Kommunikation und Abstimmung bei den vielen kommunalen Projekten bestmöglich bewältigen zu können“, erläutert Böck.

Jetzt kann der nächste Schritt auf der Wunschliste der Kommune angegangen werden: die Einführung

von Windows Hello, erweitert um die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA). Damit soll es möglich werden, mittels PIN, Gesichtserkennung oder Fingerabdruck oder aber einer Kombination aus mehreren Authentifizierungsmöglichkeiten, sicher auf sämtliche Windows-10-Geräte zugreifen zu können, ohne sich komplizierte Passwörter merken zu müssen. Neben allen unmittelbar spürbaren Vorteilen durch die Einführung des Modern Secure Workplace hat Unterschleißheim mit Unterstützung von abtis vor allem eine wichtige Grundlage für die Realisierung weiterer IT-Projekte und die Digitalisierung der Verwaltung geschaffen.

Bernd Hoeck ist freier Journalist und IT-Experte.

Anzeige

Ordnungswidrigkeiten einfach mobil erfassen!

Mit der pmOWI-App
- der smarten Lösung zur Verkehrsüberwachung.

GovConnect
die IT-Spezialisten für Verwaltungen

info@govconnect.de www.govconnect.de

Es kann jeden treffen

Cyber-Kriminalität verspricht große Gewinne, während das Risiko, entdeckt zu werden, gering ist. Im Interview spricht Thomas Stasch, Leiter des KomCERT der regio iT, über die aktuellen IT-Gefahren für Kommunen und wie sich diese davor schützen können.

Herr Stasch, Cyber-Angriffe haben sich deutlich gehäuft. Entspricht das den Tatsachen oder werden einfach mehr IT-Sicherheitsvorfälle gemeldet?

Cyber-Kriminalität ist in der Tat stark angestiegen. Das zeigen auch die Statistiken der Ermittlungsbehörden. Die ‚dunkle Seite der Macht‘ entdeckt immer mehr Einnahmemöglichkeiten, und die Geldsummen sind ja ziemlich gigantisch. Cybercrime ‚lohnt sich‘ quasi und verspricht große Margen, während das Risiko, entdeckt zu werden, gering ist. Zudem gibt es sozusagen auch Verbrechen on demand: Kriminelle können sich Ransomware-Trojaner kaufen, mieten sich eine Infrastruktur im Hintergrund as-a-Service dazu, sind dann nur noch für die Verteilung zuständig und kassieren einen Teil des Lösegelds. Es wird immer einfacher.

Es gab immer die Tendenz, Sicherheitsvorfälle zu verschweigen und auszusitzen. Hat sich daran etwas geändert?

Das kommt vor allem auf die Beteiligten an. Uns wird tatsächlich manchmal nahegelegt, dass der Vorfall geheim bleiben muss. Das bringt aber wenig, denn wenn es herauskommt, sind der Ärger und Vertrauensverlust umso größer. Es ist besser, gleich offen zu kommunizieren.

Im vergangenen Jahr gab es massive Cyber-Angriffe mit immensen Schäden. Lohnen sich professionelle IT-Sicherheitsmaßnahmen überhaupt?

Es kann wirklich jeden treffen, egal ob BSI-zertifiziert nach ISO 27001 oder nicht. Die Frage lautet: Wie interessant ist man für Angreifer? Viele Cyber-Attacken sind immer noch Zufallstreffer. Grundsätzlich gibt es Angriffe auf IT-Schwachstellen über das Internet oder Phishing-Attacken per E-Mail. Hier ist allerdings eine Verschiebung zu beobachten. Vor zwei Jahren kamen 95 Prozent der Angriffe über E-Mail, jetzt sind es grob geschätzt noch 70 Prozent. Immer häufiger werden Sicherheitslücken aufgespürt, wie unlängst die Exchange-Schwachstelle oder Log4j. Wenn die Betreiber dann nicht schnell genug im Umgang mit dem Patch-Management sind, platzieren Angreifer eine Hintertür und planen in aller Ruhe den Cyber-Angriff, indem sie das System ausspionieren und sondieren, ob sich Aufwand und Nutzen lohnen. Eine große Rolle spielt allerdings, wie man im operativen Bereich bei der IT-Sicherheit aufgestellt ist. In der Industrie sind so genannte Security Operation Center (SOC) längst verbreitet, wo Leute sitzen, die nichts anderes tun, als nach dem Feind im Netz zu suchen – nach einer irgend-



Thomas Stasch

wo schlummernden Software oder einem aktiven Angreifer.

Was macht eine Kommune attraktiv für einen Angreifer?

Attraktiv ist eine Kommune, wenn der Angreifer glaubt, Gewinn erzielen zu können. Denn wenn er es schafft, eine Kommune oder ein Unternehmen lahmzulegen, sodass sie nicht mehr handlungsfähig sind, steht häufig eine Lösegeldzahlung an. Während früher Daten von Angreifern verschlüsselt und eine Zahlung für den Schlüssel verlangt wurde, werden heute Daten häufig noch kopiert. Wenn die Opfer dann nicht für die Entschlüsselung zahlen wollen, drohen Angreifer mit der Veröffentlichung der Daten. Das ist kein schönes Szenario bei personen-gebundenen Daten in Kommunen.

Im Dezember vergangenen Jahres kam es zum Log4j-Vorfall. Wie verbreitet ist die Software in Kommunen?

Es gibt keinen großen Unterschied zwischen der kommunalen Welt und der Industrie. Jeder, der Java entwickelt und mit dem Logging von Informationen befasst war, hat in der Regel Log4j als eine der Standardbibliotheken eingebunden. Entsprechend groß war auch die Verbreitung. Wir haben allerdings bemerkt, dass häufig noch die Version 1.x im Einsatz war, und die war vom Vorfall nicht betroffen. Sich

Kommunen müssen in der Lage sein, ein vernünftiges Patch-Management zu betreiben. Sie müssen die entsprechenden Sicherheitsexperten im Haus haben oder sich das Know-how extern einkaufen. Eine Situation wie mit Log4j wird eine kleine Kommune selbst kaum bewerten können. Wichtig ist, seine Systeme im Griff zu haben und genau zu wissen, was man selbst betreibt. Indem wir uns mit anderen Diensten koppeln, in die Cloud gehen, die städtische Infrastruktur digitalisieren und Sensorennetze für die Smart City aufbauen, werden wir

Problem ist, dass Kommunen nicht überall den Druck haben, Informationssicherheit umzusetzen. Das ist Ländersache und je nach Bundesland unterschiedlich. Es gibt Länder, die das per Gesetz festschreiben, und andere, die sich wegen des Konnexitätsprinzips an eine Gesetzgebung nicht herantrauen. Denn dann müssten sie dafür bezahlen. Aber wenn einmal die Einwohnermeldedaten geraubt wurden, müssen Kommunen sich fragen, wie sie vor ihren Bürgern dastehen. Das ist ein schmerzhafter Lernprozess. Besser wäre es, wenn die Regierung

„Cybercrime ‚lohnt sich‘ quasi und verspricht große Margen. Das Risiko, entdeckt zu werden, ist gering.“

dann aber zurückzulehnen und zu glauben, alles wäre gut, unterschlägt die Tatsache, dass diese Version seit 2015 gar nicht mehr gepflegt wurde. Inzwischen gibt es Update-Patches für Log4j, man muss aber parallel die Software aktualisieren, welche die Bibliotheken verwenden.

Gerade im öffentlichen Sektor soll vermehrt Open Source Software eingesetzt werden. Ist deren professionelle Pflege in jedem Fall gewährleistet?

Die Schwachstelle, die wir beim Open-Source-Produkt Log4j beobachtet haben, kann genauso bei jedem kommerziellen Produkt auftreten. Das ist ja auch kürzlich bei der Schwachstelle in Exchange geschehen. Microsoft reagiert dann natürlich sehr schnell mit Patches. Aber auch bei Log4j ist die Schwachstelle schnell angegangen worden.

Wie müssen Kommunen ihre IT-Infrastrukturen schützen?

immer vernetzter. Solche Netze müssen sauber von den inneren Netzen getrennt werden. Zudem müssen sich Kommunen Gedanken darüber machen, wie sie die Infrastruktur überwachen wollen.

Können kleinere Kommunen das überhaupt leisten und worauf müssen sie sich einstellen?

Darauf, dass sie irgendwann einen Sicherheitsvorfall haben. Das

zu der Einsicht gelänge, dass man Kommunen hinsichtlich der IT-Sicherheit mehr in die Pflicht nehmen muss. Angesichts der dort vorgehaltenen kritischen Daten stellt sich ohnehin die Frage, ob sie nicht eine Einstufung als kritische Infrastruktur verdienen und damit auch dem Zwang ausgesetzt wären, gewisse Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen.

Interview: Helmut Merschmann

Kurzinfo: KomCERT

Das Computer Emergency Response Team (KomCERT) der regio iT dient angeschlossenen Kommunen als Ansprechstelle und steht sowohl mit dem Landes-CERT NRW als auch mit dem BSI-CERT beim Bund im engen Kontakt. Das KomCERT nimmt Meldungen über IT-Sicherheitsvorfälle entgegen, prüft, bewertet und dokumentiert den Sachverhalt und koordiniert und unter-

stützt die Bearbeitung der Vorfälle. Das KomCERT betreibt sowohl einen Warn- und Informationsdienst zu IT-Sicherheitsschwachstellen und akuten Bedrohungen als auch Informationssicherheitsmanagement, um Kunden bei der Erstellung und Weiterentwicklung von IT-Sicherheitsstandards zu unterstützen.

www.regioit.de

Einsatz von Office prüfen

Martin Decker

Ob Microsoft 365 datenschutzkonform eingesetzt werden kann, ist umstritten. Jede Kommune muss dies höchst individuell abklären. Dafür muss sie sowohl die rechtlichen Aspekte als auch technische und organisatorische Maßnahmen in den Blick nehmen.

Die Frage, ob die Anwendung Microsoft 365 (MS 365) datenschutzkonform eingesetzt werden kann, beschäftigt IT-Abteilungen und Juristen gleichermaßen – und das schon eine ganze Weile. Auch die Datenschutzkonferenz DSK (Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder) hat sich in ihrer 100. Sitzung vor gut einem Jahr damit befasst. Sie kam, wenn auch sehr knapp, zu dem Ergebnis, dass ein datenschutzgerechter Einsatz von MS 365 nicht möglich ist. Das hat für Verunsicherung gesorgt. Seitdem ist viel passiert.

Angesichts des knappen Abstimmungsergebnisses und der Tatsache, dass Microsoft zum Zeitpunkt der DSK-Sitzung die Vertragsunterlagen bereits überarbeitet hatte, gaben die Datenschutzaufsichtsbehörden der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Saarland eine gesonderte Pressemeldung heraus. Darin teilten sie mit, dass die Bewertung der DSK eine relevante Arbeitsgrundlage, nicht aber eine endgültige Entscheidung sei. Eine Arbeitsgruppe unter Federführung der Landesbeauftragten für den Datenschutz Brandenburg und des Bayerischen Landesamts für Datenschutzaufsicht trat außerdem in ei-

nen konstruktiven Dialog mit Microsoft. Das Ziel: Microsoft Office 365 nachhaltig datenschutzrechtlich zu verbessern und an die Maßstäbe der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs bei Datentransfers in Drittländer anzupassen.

Microsoft überarbeitete in der Folge mehrfach die relevanten Vertragsunterlagen, die Online Service Terms (OST) sowie die Datenschutzbestimmungen für Microsoft-Online-Dienste (Data Processing Addendum, DPA). Auch das Produkt Microsoft 365 – früher als Microsoft Office 365 bezeichnet – wurde nachgebessert. Nach wie vor handelt es sich dabei um ein cloud-basiertes Microsoft-Office-Produkt, das in vielen verschiedenen Ausprägungen erhältlich ist und je nach Plan, wie Microsoft seine diversen Lizenz-Pakete nennt, unterschiedliche Bestandteile umfasst.

Für die von der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) gesicherten personenbezogenen Daten kommt es vor allem auf den Ort der Datenspeicherung an. Liegt dieser innerhalb der EU, entfaltet die DSGVO grundsätzlich ihre Schutzwirkung für diese Daten. Microsoft hat daher im Rahmen seiner Initiative „EU Data Boundary for the Microsoft Cloud“

eigene neue Rechenzentren in der EU, unter anderem in Berlin und Frankfurt, eröffnet. Der Konzern ist außerdem dazu übergegangen, EU-Daten in der Regel auch innerhalb der EU zu speichern oder diese bis Ende 2022 dorthin zu migrieren. Jedoch gibt es Ausnahmen, die nach Angaben von Microsoft in der Informationssicherheit begründet sind. Um welche Ausnahmen es sich handelt, wurde nicht näher benannt. Obendrein ist Microsoft als US-amerikanisches Unternehmen aufgrund des so genannten CLOUD Acts (Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act) zur Herausgabe von Daten an US-Behörden verpflichtet. Das kann auch Daten betreffen, die innerhalb der EU gespeichert werden. Somit bleibt MS 365 trotz der Nachbesserungen datenschutzrechtlich umstritten.

Wie aber lässt sich die Lösung möglichst datenschutzkonform betreiben? Die Antwort stützt sich auf zwei Säulen: eine rechtliche Prüfung sowie die Überprüfung Technischer und Organisatorischer Maßnahmen (TOM). Im Rahmen der rechtlichen Prüfung sollte sich zeigen, ob alle im individuellen Fall gültigen Vertragsbestandteile einen DSGVO-konformen Betrieb ermöglichen. Die TOM wiederum sollten speziell bei MS 365 einige wichtige

datenschutzfreundliche Systemkonfigurationen beinhalten.

Für die rechtliche Prüfung muss zunächst die individuelle Vertragssituation geklärt werden. Hier kommt es in erster Linie auf die jeweilige Lizenz, den Zeitpunkt des Vertragsabschlusses und die sonstigen Vertragsbestandteile an. Erst nach der rechtlichen Prüfung lässt sich sagen, welche Konditionen im jeweiligen Fall tatsächlich gelten, ob sie ausreichend sind oder vertraglich nachjustiert werden müssen. Zu klären ist des Weiteren, ob eine Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA) erforderlich ist. Bei MS 365 im kommunalen Umfeld dürfte dies häufig der Fall sein. Die DSFA gilt es dann individuell durchzuführen. Auch das Erstellen von Informationsblättern zur Gewährleistung der Betroffenenrechte sind in den Blick zu nehmen. Sollen die Analyse-Tools von MS 365 verwendet werden, ist außerdem der Personalrat zu konsultieren, da sie zu Leistungs- und Verhaltenskontrollen der Mitarbeitenden führen können. In der Regel muss dann eine Dienst-

vereinbarung geschlossen werden, die die Zulässigkeit der Analyse-Tools regelt und für die Beschäftigten transparent macht.

Die Überprüfung der Technischen und Organisatorischen Maßnahmen ist immer auf der vorgelagerten rechtlichen Prüfung aufzubauen, da die Lizenz entscheidend ist für die gültigen Vertragsbestandteile. Auch hängt von der Lizenz ab, welche Konfigurationsmöglichkeiten es überhaupt gibt. Bestimmte TOM können nur mit einer bestimmten Lizenz umgesetzt werden. Die Faustregel lautet: Je teurer die Lizenz, desto mehr Einstellungsmöglichkeiten gibt es und desto mehr Datenschutz lässt sich realisieren.

Ein wichtiger Grundbaustein der TOM ist ein sicheres und praktikables Rollen- und Berechtigungskonzept für MS 365. Je nach Nutzerrolle werden die Berechtigungen für bestimmte Systemkomponenten erteilt und somit der Zugriff auf die gespeicherten Daten geregelt. Beim Rollen- und Berechtigungskonzept fängt somit nicht nur die Informati-

onsicherheit an. An dieser Stelle beginnt immer auch die praktische Umsetzung von Datenschutz.

Ob der Einsatz von MS 365 datenschutzkonform möglich ist, muss jede Kommune höchst individuell prüfen. In Abhängigkeit von der jeweils gültigen Lizenz, der individuellen Datenschutz-Folgenabschätzung sowie der umgesetzten Technischen und Organisatorischen Maßnahmen kann eine mehr oder weniger aufwendige Anpassung erforderlich sein. In jedem Fall sollte ein ausgewiesener Experte die Überprüfung durchführen. Dieser muss nicht nur die nötigen Kenntnisse der relevanten rechtlichen Belange mitbringen, sondern auch umfangreiches Know-how bezüglich der lizenztechnischen Details und der administrativen Einstellungsmöglichkeiten von MS 365 vorweisen.

Martin Decker ist für die GKDS Gesellschaft für Kommunalen Datenschutz mbH tätig sowie Datenschutz- und Informationssicherheitsbeauftragter der Bayerischen Verwaltungsschule (BVS).

Anzeige



Klimawandel am Arbeitsplatz? Wir machen das schon.

Bringt frischen Wind in die Verwaltung: Die Enterprise Content Management-Software enaio® von OPTIMAL SYSTEMS bietet für die Öffentliche Verwaltung das ganze Portfolio eines modernen Dokumentenmanagements – von der Schriftgutverwaltung nach Aktenplan bis hin zur Archivierung. Das setzt neue Energien frei und ist gut fürs Arbeitsklima. Garantiert nachhaltig.
Digitalisierung. Wir machen das schon.

optimal-systems.de/hannover



OPTIMAL SYSTEMS
A KYOCERA GROUP COMPANY

Software für Macher.

Vernetzt, nachhaltig, smart

Anne-Marie Pellegrin

Um das Potenzial urbaner Daten noch besser ausschöpfen zu können, sollten sie interkommunal genutzt werden. Open-Source-Lösungen und organisierte Räume der Zusammenarbeit schaffen hierfür die Rahmenbedingungen.

Urbane Daten haben Potenzial. Werden sie strategisch genutzt, können sie wesentlich zur Lösung großer kommunaler Probleme beitragen. Sie erleichtern es, die Städte effizient, gemeinwohlorientiert und umweltfreundlich weiterzuentwickeln. Leider schlummern viele dieser Daten in Silos, sodass einzelne Kommunen das digitale Rad immer wieder neu erfinden müssen. In der Folge wird ein Smart-City-Pilotprojekt nach dem anderen ausgerollt, um dann in keinem weiteren Kontext zum Einsatz zu kommen. Dabei könnte die interkommunale Zusammenarbeit den Weg zur Smart City für alle einfacher gestalten.

Nun ist dies im Bereich der digitalen Stadtentwicklung zwar ein brandaktuelles Thema, es zeigt sich aber, dass bestehende Ansätze und Formate den Bedürfnissen nicht gerecht werden. Zum einen unterliegen die Strukturen des öffentlichen Sektors einer strikten Arbeitsteilung. Das erschwert die Bearbeitung von Querschnittsthemen, wozu die Digitalisierung ebenso zählt wie die Klimaneutralität. Zum anderen finden hier Veränderungen nicht von heute auf morgen statt. Um einen Wandel zu ermöglichen, braucht es sowohl auf technologischer als auch auf kommunikativer

Ebene kollaborationsfördernde Rahmenbedingungen.

Bei der Nutzung urbaner Daten lassen sich Synergieeffekte nur dann erreichen, wenn die zugrundeliegende Infrastruktur dies erlaubt. Sie muss die Teilbarkeit und Skalierbarkeit der Daten auf technologischer Ebene zulassen. Datenplattformen, die auf offenen Standards und Open-Source-Technologie basieren, bieten hier enorme Vorteile. Open-Source-Produkte erlauben es beispielsweise verschiedenen Entwickler-Teams, auf den Plattformcode zuzugreifen und ihn mit neuen Ideen zu optimieren. Das spielt auch der digitalen Souveränität in die Hände. Denn mit der Sorge vor Datenmissbrauch wächst die Skepsis gegenüber großen Lösungsanbietern. Ein Open-Source-Ansatz vermeidet teure Probleme wie den Vendor Lock-in. Die Selbstbestimmung für die kommunalen Akteure bleibt unbeeinflusst von den Konsequenzen wirtschaftlichen Wettbewerbs. Die Wahlfreiheit wird gewahrt: Wenn beispielsweise die neue App eines anderen Herstellers bestehende Herausforderungen besser löst, kann die alte problemlos ersetzt werden.

Außer den offenen Schnittstellen ist die Interoperabilität der Plattfor-

men sicherzustellen. Durch integrierte Komponenten müssen einheitliche Datenstandards etabliert werden, sodass sich Anwendungen einfach und schnell von Kommune zu Kommune übertragen lassen.

Eine Open-Source-Plattform unterstützt Kooperationen auch insofern, als dass sie Partner mit unterschiedlichem Kenntnisstand zusammenbringen kann. Sie kann sowohl solche Kommunen ansprechen, die den ersten Anwendungsfall entwickeln möchten, als auch solche, die bereits mehrere Plattformen dezentral betreiben und eine domänenübergreifende Datenintegration anstreben.

Bei aller Offenheit muss natürlich die Datensicherheit und -souveränität einzelner Kommunen mitgedacht und durch entsprechende Cloud-Architekturen und Sicherheitsinstrumente gewährleistet sein. Ein kritischer Blick auf das Innenleben einzelner Open-Source-Bausteine bleibt dabei notwendig. Wie wichtig das ist, wurde beispielsweise im Dezember 2021 deutlich, als unerwartet Sicherheitslücken in einer Standardkomponente entdeckt wurden.

Interkommunale Zusammenarbeit darf jedoch nicht nur auf tech-

nologischer Ebene gedacht werden. Türen durch Zuruf zu öffnen ist einfacher, als Turmmauern allein zu erklimmen. Kommunikation ist gefragt – auch, weil Städte und Regionen meist vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Unterschiedlich ist hingegen der Kenntnisstand, wie auf datenbasiertem Wege am besten damit umgegangen werden kann. Viele Kommunen stehen beispielsweise vor der drängenden Aufgabe, ihr Verkehrsmanagement umweltfreundlicher zu gestalten. Dafür muss die Infrastruktur angepasst werden. Es braucht bessere Fahrradwege, einen effizienteren öffentlichen Nahverkehr, eine starke Lade-Infrastruktur für E-Autos oder multimodale Lösungen, bei denen Fahrzeuge entlang der Strecke geteilt und nur kurzfristig genutzt werden. Wie aber die eine Stadt ihre Verkehrsprobleme löst, weiß in der Nachbarkommune oft niemand. Netzwerkformate, die kommunale Akteurinnen und Akteure ansprechen und deren Kollaboration institutionalisieren, könnten dies ändern. Angebote dieser Art existieren bereits.

Welchen Wert in diesem Kontext die Gemeinschaft haben kann, beweist die Arbeit der Urban Data Community. Sie hat ihre Wurzeln in der Morgenstadt-Initiative der Fraunhofer-Gesellschaft und wird gegenwärtig vom Daten-Kompetenzzentrum für Städte und Regionen (DKSR) als Partner organisiert. Kommunale Verwaltungen und Träger kommen in diesem Rahmen zusammen und profitieren von einem organisierten Wissens- und Erfahrungsaustausch zu datenbasierten Lösungen. Dieser findet in verschiedenen Event- und Meeting-Formaten sowie über eine für die Community geschaffene virtuelle Plattform statt. So können Erkenntnisse und Informationen zu bestehenden Anwendungsfällen besprochen und bewertet sowie im Idealfall gemeinsame Use Cases entwickelt werden. Erfahrungen mit Hardware und Dienstleistern lassen sich hier ebenso vermitteln wie rechtlich sichere Beschaffungsdokumente oder Vertragsklauseln zur Datennutzung. Das spart Ressourcen und harte Kosten – nämlich dann, wenn sich eine gemeinsame

Beschaffung lohnt, oder eine von Kommune A entwickelte Anwendung von den Kommunen B, C und D übernommen wird. Teilen ist das Motto, von dem alle Teilnehmenden profitieren.

Offene Infrastrukturen und organisierte Räume der Zusammenarbeit bilden die Grundlage, um eine nachhaltige digitale Stadtentwicklung voranzutreiben. Zum einen werden die Herausforderungen keine Pause machen. Zum anderen ist es riskant, abzuwarten, wie kommunale Einzelkämpfer auf bereits beschrittenen Wegen mühsam vorankommen. Oft werden sie ohnehin an die gleichen Grenzen stoßen wie ihre Vorgänger. Die Digitalisierung gibt uns jedoch die Mittel an die Hand, Städte einfacher gemeinwohlorientiert und umweltfreundlich zu gestalten – sie müssen nur strategisch und strukturiert genutzt werden.

Anne-Marie Pellegrin ist beim Daten-Kompetenzzentrum für Städte und Regionen (DKSR) verantwortlich für Kommunikation und Marketing.

Effizienter kommunizieren? Appgemacht!

Digital. Flexibel. Sicher.

Unsere Apps bieten Ihnen alle Vorteile der mobilen Gremienarbeit. Das ist aber längst nicht alles. Denn mit dem Formularmanager haben wir viele weitere nützliche Funktionen in die Apps integriert.

Egal, ob Sie die Kommunikation zwischen der Verwaltung und den Mandatsträgern optimieren, Stammdaten ändern, Reisekosten verwalten oder Termine koordinieren wollen – mit den mobilen Anwendungen von STERNBERG haben Sie alle Tools für eine moderne Gremienarbeit immer in der Tasche!

Mehr unter: www.sitzungsdienst.net/produkte



STERNBERG



Spicken erlaubt

Yvonne Gebauer

Nur mit qualifizierten Lehrkräften und der passenden IT-Infrastruktur lässt sich die Digitalisierung von Schule und Unterricht erfolgreich umsetzen. Nordrhein-Westfalen geht den Transformationsprozess strategisch in drei Handlungsfeldern an.

Seit dem Jahr 2017 läuft an Nordrhein-Westfalens Schulen die digitale Aufholjagd. Um den Transformationsprozess zu verstetigen, wurde im September 2021 die „Digitalstrategie Schule NRW – Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ veröffentlicht. Mit drei Handlungsfeldern gibt sie einen Überblick über alle wichtigen Maßnahmen, die für die Digitalisierung der Schulen in Nordrhein-Westfalen wichtig sind. Spicken beim Abgleich, welche Prozesse und Entwicklungen vor Ort angestoßen werden müssen, ist ausdrücklich erlaubt.

Um die pädagogischen und didaktischen Chancen der Digitalisierung für Schule und Unterricht geht es im ersten Handlungsfeld. Digitale Medien ermöglichen eine zeitgemäße Gestaltung schulischer Lehr- und Lernprozesse. Es verändert sich nicht nur der Wissenserwerb, es werden auch selbstgesteuertes Lernen und vernetztes Denken gefördert, Teilhabe ermöglicht, Kreativität befördert, kritisches Denken herausgefordert sowie kollaborative und kommunikative Arbeitsformen gestärkt. Gleichzeitig werden die Medienkompetenz und die digitalen Schlüsselkompetenzen aller Schülerinnen und Schüler gefördert.

Die Digitalisierung der Schulen kann nur mithilfe der Lehrkräfte gelingen. Deren Kompetenzprofil zukunftsgerichtet zu erweitern, ist das zweite Handlungsfeld der Strategie. Sie formuliert Leitideen für eine moderne Aus- und Fortbildung und benennt Maßnahmen zur Umsetzung. Berücksichtigt werden sowohl aus- und fortbildungsphasenspezifische als auch phasenübergreifende Methoden. So wird eine kohärente Professionalisierung von angehenden und bereits im Dienst befindlichen Lehrkräften sichergestellt. Sie werden dabei in den für Nordrhein-Westfalen relevanten Feldern „Unterrichten“, „Erziehen“, „Lernen und Leisten fördern“, „Beraten“ und „Schule entwickeln“ für ihre digitalisierungsbezogenen Aufgaben qualifiziert.

Die digital gestützte Professionalisierung wird kontinuierlich ausgebaut. Das in diesem Handlungsfeld aufeinander abgestimmte System an Maßnahmen umfasst beispielsweise den Nachweis von Kompetenzen für das Lernen und Lehren mit digitalen Medien. Sie sind verpflichtender und prüfungsrelevanter Bestandteil der Lehrerbildung im Vorbereitungsdienst. Zielgruppenspezifische Fortbildungen adressieren alle weiteren wichtigen Akteure im Schulsystem.

Im dritten Handlungsfeld geht es um den Zugang zu digitalen Medien sowie eine gut ausgebaute IT-Infrastruktur. Sie müssen für die Schulen und Zentren für schulpraktische Lehrerbildung dauerhaft sichergestellt sein. Bis Ende 2022 sollen alle Schulen in Nordrhein-Westfalen mit gigabitfähigen Leitungen versorgt sein. Außerdem müssen sie mit digitalen Endgeräten und Werkzeugen ausgestattet werden.

Hier sind der Bund und die Schulträger in der Mitverantwortung. Den ersten wichtigen Schritt sind Bund, Länder und Kommunen mit dem DigitalPakt Schule gegangen. Im Rahmen der Corona-Pandemie wurden in Nordrhein-Westfalen außerdem Lehrkräfte an öffentlichen Schulen und Ersatzschulen mit Endgeräten ausgestattet. NRW hat als erstes Bundesland entsprechende Mittel bereitgestellt. Ebenso wurden Schülerinnen und Schüler mit besonderem Bedarf mit digitalen Endgeräten versorgt. Um möglichst alle Betroffenen im Land – insgesamt ein Drittel aller Schülerinnen und Schüler – ausstatten zu können, wurden zusätzliche Mittel in Höhe von 55 Millionen Euro aufgebracht. Im Herbst 2021 hat die Landesregierung mit Landes- und EU-Mitteln ihre Ausstattungsoffensive NRW fortgesetzt. Ziel ist eine

vollständige Ausstattung aller Förderschulen und Schulen für Kranke sowie bestimmter allgemeinbildender Schulen und Bildungsgänge an beruflichen Schulen und Weiterbildungskollegs. Insgesamt stehen dafür weitere 184 Millionen Euro zur Verfügung.

In einer Zusatzvereinbarung zum DigitalPakt haben sich Bund und Länder darauf geeinigt, Schulträger bei der Administration schulischer IT-Infrastrukturen zu unterstützen. In Nordrhein-Westfalen stehen damit rund 105,4 Millionen Euro für die Ausbildung, Finanzierung und Administration der IT-Infrastruktur bereit. Zuständig für die Verteilung der Mittel ist die jeweilige Bezirksregierung des Schulträgers.

Nordrhein-Westfalen unterstützt die Schulen des Weiteren mit kostenfreien Anwendungen. Dazu zählt die Schulplattform LOGINEO NRW. Über sie steht eine persönliche Schul-E-Mail-Adresse zur Verfügung, Termine können in gemeinsamen Kalendern organisiert oder Materialien in einem geschützten Cloud-Bereich ausgetauscht werden. Mit dem für Schulträger kostenfreien Lern-Management-System LOGINEO NRW LMS können Lehrkräfte Materialien für den Unterricht zur Verfügung stellen, Lernfortschritte verfolgen und den Schülerinnen und Schülern individuelle Rückmeldungen geben. Der zugehörige Messenger ermöglicht es den Nutzern, rechtssicher und datenschutzkonform in Einzel- und Gruppen- sowie per Sprach- oder Videochats zu kommunizieren.

Yvonne Gebauer ist Ministerin für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen.

KOSTENLOS

FÜR SCHULTRÄGER



Dr. Frank Schidlowski,
Fachanwalt für Vergaberecht,
führt Sie sicher durch das
Dickicht des Vergaberechts.

**Sichern Sie sich jetzt Ihr
kostenfreies Exemplar
unter:**



[einfachdigitallernen.de/
vergaberecht](http://einfachdigitallernen.de/vergaberecht)

Einheitliche Strukturen schaffen

Die IT an Schulen wird immer komplexer und beschränkt sich längst nicht mehr auf den PC-Raum. Daniel Ambraß, Fachinformatiker des IT-Verbands im niedersächsischen Kreis Gifhorn, erklärt, inwiefern die Umstellung auf eine cloudbasierte Schul-IT helfen kann.

Herr Ambraß, Sie arbeiten im Kreis Gifhorn an der Schnittstelle zwischen Schulträgern und Schulen. Das ist schon eine besondere Konstellation, oder?

Ja, der IT-Verband befindet sich in einem eng verzahnten Dreiecksverhältnis. Im Landkreis Gifhorn kann sich jede Gemeinde dem Verbund anschließen. Statt Einzelkämpfertum vor Ort fließt das IT-Wissen gebündelt in einer Abteilung zusammen. Wir betreuen inzwischen mehr als 1.000 Mitarbeiter im Landkreis, dazu 300 Außenstellen, diverse Rathäuser und 40 Schulen, von der ganz kleinen Grundschule bis hin zu großen Berufsschulen oder Gymnasien. Wir übernehmen unter anderem das Projekt-Management, die Betreuung und natürlich die Administration und den Support.

Das hört sich nach einer Mammutaufgabe an. Wie sind denn die Schulen im Landkreis technisch aufgestellt, womit müssen Sie jonglieren?

Die Schulen haben bei uns die freie Wahl, was zum Beispiel die Anschaffung der Endgeräte betrifft.

Wir machen den einzelnen Schulen keine Vorschriften, sondern stehen lediglich beratend zur Seite. Der Schulträger hat natürlich den finanziellen Daumen darauf und muss die Auswahl absegnen. Von daher haben wir im Grunde einen bunten Flickenteppich: digitale Tafeln, PCs, Notebooks, Tablets, Apple TVs, in einer Schule auch 3D-Drucker. Man kann sagen, wir haben an Hardware alles in den Schulen, was der Markt zu bieten hat. Uns als IT-Verband ist es aber wichtig, einheitliche Lösungen zu schaffen. Ganz einfach deshalb, weil wir auch den Support übernehmen müssen. Daher empfehlen wir zum Beispiel, Laptops von nur einem Hersteller anzuschaffen.

Da bleibt immer noch viel Verwaltungsarbeit. Wie schaffen Sie das mit nur 30 Mitarbeitern?

Uns geht es nicht anders als den meisten Organisationen, die sich um die Digitalisierung der Schulen bemühen: Wir benötigen mehr Mitarbeiter. Von den ausgeschriebenen Stellen werden aber auch bei uns etliche frei bleiben, weil es einfach viel zu wenig Fachpersonal gibt. Umso wichtiger ist es, dass wir die Infrastruktur an den Schulen fast zu 100 Prozent vereinheitlicht haben: Die meisten Schulen sind mit MNS-



Daniel Ambraß

pro-Produkten von Anbieter Aix-Concept ausgestattet. Wir können also von einer Schule zur anderen fahren, ohne uns in spezielle Umgebungen einarbeiten zu müssen, und sparen so ungemein viel Zeit. In den Schulen selbst haben wir alles im Einsatz, was AixConcept zu bieten hat, zum Beispiel das serverbasierte MNSpro Classic Schulnetzwerk in den schwach angebundenen Gemeinden. Der mangelhafte Ausbau des Glasfasernetzwerks ist nämlich auch ein schwieriges Thema...

Es gibt also noch blinde Flecken im Landkreis?

Das kann man wohl sagen. Es gibt leider noch zahlreiche Schulen, die gerade mal einen 16-Megabit-Anschluss haben. Da ist ein Schul-

Link-Tipp

Weitere Informationen unter:

- <https://aixconcept.de/mnspro-cloud>

netzwerk schon eine Herausforderung. Aber es geht langsam voran und wir stellen jetzt vermehrt auf eine hybride Lösung um, die die MNSpro Cloud dazu nimmt.

Das klingt so, als sei Ihr Ziel die serverlose Schule?

Absolut. Für uns und die Schulen bringt die Schul-Cloud nur

produkte einsetzen, sind es in der Regel Produkte, die nur den pädagogischen Bereich abdecken. Aber auch dort setzen wir als IT-Verbund für die Schulverwaltung im Hintergrund MNSpro ein, allein schon was den Support angeht, den wir ja auch noch irgendwie leisten müssen. Und an dieser Stelle sparen wir uns etwa 90 Prozent der Arbeit.

malerweise rund 30 Tickets im Monat meldet, hat dann nach der Umstellung und Einarbeitung nur noch etwa fünf Stück. Das stellt eine massive Erleichterung für uns dar und hält uns den Rücken frei für andere Projekte oder administrative Tätigkeiten in den Schulen. So können wir uns jetzt zum Beispiel um das Monitoring oder das leidige Thema Back-ups kümmern. Und

„Für uns und die Schulen bringt die Schul-Cloud nur Vorteile. Deshalb empfehle ich jeder Schule den Umstieg.“

Vorteile. Etwa durch das bereits integrierte mobile Geräte-Management für alle Betriebssysteme unter einer Oberfläche. Deshalb empfehle ich jeder Schule den Umstieg. Wir sind wie gesagt keine Entscheidungsträger, sondern, wie ich uns gern nenne, Informatik-Diplomaten. Die Schulen dürfen sich natürlich über unseren Rat hinwegsetzen und sich für Konkurrenzprodukte entscheiden. Sie müssen dann aber auch mit eventuellen Nachteilen leben. In den Schulen, in denen wir Konkurrenz-

Inwiefern erleichtert Ihnen MNSpro die Arbeit?

Das MNSpro-System ist so angelegt, dass die Schulen nach einer Einarbeitung viele kleinere Aufgaben des so genannten First Level Support selbst erledigen können. Dazu gehört zum Beispiel das Zurücksetzen von Kennwörtern oder die Einrichtung des Internet-Filters. Diese Unabhängigkeit finde ich wichtig, sie gehört zu einer gut funktionierenden, nutzerfreundlichen IT dazu. Eine Schule, die nor-

was den Third Level Support betrifft, müssen wir nun nicht mehr tagelang auf die Suche nach Fehlern gehen, sondern können die Probleme direkt via Hotline an AixConcept weiterleiten, das dann in der Regel genau die Lösung und passenden Kompetenzen vor Ort hat. Dadurch funktioniert der Support viel schneller und reibungsloser. Faktisch sind es nach der Umstellung nur noch zehn Prozent der Tickets, die tatsächlich eintreten.

Interview: Bettina Weidemann

Anzeige

Ausnahmslos Digital! ITeBAU – das virtuelle Bauamt

- Digital von der Antragstellung bis zur Genehmigung
- Kollaboration aller Beteiligten
- Integration von Signatur und DMS
- Seit 15 Jahren im Einsatz bei 40 Bauaufsichtsbehörden
- Zukunftsfähige Lösung durch ständige Weiterentwicklung (BIM, XBau2)



Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung
www.itebau.de

Den Tanker Schule umsteuern

In Wolfsburg wurde schon vor der Corona-Pandemie mit dem Aufbau einer zentral verwalteten Schul-IT-Lösung begonnen. Welche Vorteile das bringt, erläutert im Interview Karsten Ostendorf, Leiter der Abteilung IT-Services Schulen bei der Stadt Wolfsburg.

Herr Ostendorf, die Wolfsburger Schulen sind bislang sehr gut durch die Corona-Pandemie gekommen. Wie haben sie das geschafft?

Bereits 2017 haben wir ein Pilotprojekt gestartet, um eine schulübergreifende, zentral verwaltete Schul-IT-Lösung aufzubauen. Auf Basis einer offenen Plattform für IT-Dienste mit zentralem Identitäts- und Berechtigungsmanagement von Anbieter Univention haben wir das Online-Schulportal wobila („Wolfsburger Bildungslandschaft“) kreiert, über das die Nutzer mit Single-Sign-on auf alle eingebundenen

sich in unseren Schulen über 5.000 Tablets. Etwa die Hälfte davon haben wir beschafft. Ein weiterer großer Teil sind ab einem bestimmten Jahrgang elternfinanzierte Tablets. Als die Schulen pandemiebedingt in den Distanzunterricht gehen mussten, hat der Bund ergänzend zum DigitalPakt Schule ein zusätzliches Förderprogramm aufgelegt. Aus diesem konnten wir 1.200 digitale Leihgeräte beschaffen. Sie kommen etwa solchen Familien zugute, die nicht über die notwendigen finanziellen Möglichkeiten verfügen. Aus einem weiteren Förderprogramm stehen mitt-



Karsten Ostendorf

einen eigenen Server-Schrank mit einem sehr schnellen, zentralen Internet-Anschluss angemietet, an

„Man muss sich von der lokalen Sicht der einzelnen Schule lösen und größer denken.“

Apps zugreifen können. Dazu gehören die Lern-Management-Lösung itslearning und der Filesharing-Service von Nextcloud. Diese Möglichkeiten waren also schon vor Corona vorhanden – mit Einführung des Distanzunterrichts haben wir sie sofort „scharf geschaltet“.

Welche Hardware stand den Schülern und Lehrkräften zur Verfügung?

Es findet ein Paradigmenwechsel hin zum Arbeiten mit mobilen Geräten statt. Inzwischen bewegen

lerweile rund 1.300 Leihgeräte für die Lehrkräfte zur Verfügung.

Und die Last durch die neuen Geräte konnten Ihre lokalen Netzwerke bereits bewältigen?

Die Hardware-Neuaufstellung geht mit dem Netzwerkausbau in den Schulen einher. Seit dem Jahr 2000 gibt es in Wolfsburg ein Schulnetz, das wir massiv um flächendeckendes WLAN ergänzen. Seit dem Jahr 2020 haben wir beim lokalen Telekom-Dienstleister WOBKOM

den wir die Schulen sukzessive per Glasfaser anbinden. Über dieses Rechenzentrum stellen wir unsere zentrale Architektur auf Basis der Univention-Plattform und des Identitätsschutz gewährenden ID-Managements mithilfe von UCS@school auf. Ergänzt wird das durch Internet-Dienste wie die Videokonferenzlösung BigBlueButton.

Welche Rolle hat das wobila-Portal?

Wir wollen den Schulen damit ein Gesamtpaket für digital gestütz-

tes Arbeiten bieten. Wir betreuen in 37 Schulen mit 17.000 Schülern und 1.500 Lehrkräften aktuell etwa 20.000 Nutzer. Neben Apps für tägliche Aufgaben testen wir in Wolfsburg den BILDUNGSLOGIN des Verbands Bildungsmedien (VBM), der unser UCS@school-Identitätsmanagement mit dem Lizenz-Management der Schulbuchverlage verbindet. So können wir digitale Schulbücher sehr einfach ausleihen. Das Pilotprojekt kommt bei den beteiligten Schulen gut an.

Welche Ratschläge können Sie anderen Schulträgern geben?

Alle Schulträger haben die mehr oder weniger gleichen Fragen. Wir haben uns deshalb mit Nachbarn vernetzt, zum Beispiel mit den

Städten Hannover und Braunschweig. In Niedersachsen ist ein Schulnetzwerk entstanden, es hat sich zu einer guten Austauschplattform entwickelt. Sich Schulnetzwerken anzuschließen und dort Impulse zu holen, halte ich für sehr sinnvoll. Ich würde es vielleicht so formulieren: Man muss sich von der lokalen Sicht der einzelnen Schule lösen, eine umfassende Lösung für alle eigenen Schulen oder auch die der Nachbargemeinde oder des Landkreises suchen. Man muss größer denken. Viele Lösungen lassen sich zentral besser einsetzen. Dafür braucht es ein einheitliches Identitätsmanagement und eine zentral betriebene und gepflegte Lösung, mit der IT-Dienste über ein Schulportal verfügbar gemacht werden. So stehen flächendeckend sofort

Dienste bereit, deren lokale Einrichtung und Wartung wesentlich aufwendiger wäre.

Werden die Schulen mit dem Ende der Corona-Pandemie die Digitalisierung wieder abbrechen?

Auf Dauer kommen wir um die Digitalisierung nicht herum. Das Land muss mehr investieren, so dass digital gestütztes Arbeiten zur Verpflichtung wird. Es dauert lange, bis man den Tanker Schule umsteuert. Das geschieht langsam, aber stetig, und es gibt keinen Weg zurück in vordigitale Zeiten. Also: Der Samen ist gesät und die ersten Pflänzchen sind schon aus dem Boden gewachsen.

Interview: Bettina Weidemann

Anzeige

Selbstbestimmte Digitale Bildung mit UCS@school

Eine offene Plattform für Betrieb & Verwaltung Ihrer kompletten Bildungs-IT



Zentrales Identitätsmanagement für die Verwaltung der digitalen Identitäten von Schüler*innen und Lehrkräften und die Anbindung von Schulverwaltungsprogrammen.



Schulportal mit angebotenen Diensten via Single Sign-on: Von jedem Ort mit jedem Gerät zu jeder Zeit erreichbar.



Offene Standards ermöglichen die komfortable Anbindung Ihrer präferierten Software (z.B. Lernmanagementsystem, Stundenplansoftware, Unterrichtssteuerung, etc.).



Mobile-Device-Management (MDM) mit JAMF, Relution oder Apple School Manager.



Neues Führungsteam

Nadine Volkmann

Mit Thorsten Koch, Adriaan van Haeften und Dirk Nerling hat das Unternehmen CC e-gov seit Beginn des Jahres 2022 eine neue Geschäftsleitung.

Zu Beginn des Jahres hat sich die Geschäftsleitung von CC e-gov neu aufgestellt. Die Geschäftsbereichsleiter Thorsten Koch und Adriaan van Haeften bilden zusammen mit dem Geschäftsführer Dirk Nerling als Vertreter des Gesellschafters die neue Geschäftsleitung des Unternehmens. Die Aufgaben im kaufmännischen Bereich wurden von Richard Meinke übernommen. Andreas Dyck und Kurt Hühnerfuß, Gründer von CC e-gov, haben Ende vergangenen Jahres ihre Tätigkeiten im Unternehmen beendet.



Die neue Geschäftsleitung von CC e-gov*

Thorsten Koch ist seit mehr als 14 Jahren bei CC e-gov tätig und hat seine Karriere 2007 als Consultant gestartet. Anschließend durchlief er verschiedene Positionen innerhalb des Unternehmens. Als Produkt-Manager war er 2017 hauptverantwortlich für die Markteinführung der Lösung ALLRIS 4 und ist seit 2021 Geschäftsbereichsleiter für das Software-Produkt. Auch Adriaan van Haeften war bei CC e-gov in verschiedenen Positionen tätig. 2014 begann er als Consultant und übernahm 2016 die Aufgabe des Produkt-Managers für den Bereich CC DMS/CC ECM. Vier Jahre später war er hauptverantwortlich für diesen Geschäftsbereich.

CC e-gov ist mit derzeit über 60 Beschäftigten ein Anbieter von maßgeschneiderten Software-Lösungen und IT-Services, insbesondere für den Bereich der öffentlichen Verwaltung. In über 900 Projekten leistet das Unternehmen umfassende und langjährige Unterstützung bei der digitalen Transformation sowie der Umsetzung von E-Government-Konzepten. Die Kunden sind vor allem Kommunen jeder Größe und Struktur, darunter zahlreiche Landkreise und Großstädte, zudem Hochschulen, Kirchen, Verbände und Banken. Kernprodukte des Unternehmens sind das Sitzungsmanagement-System ALLRIS für die digitale Gremienarbeit sowie das System CC ECM, das für den öffentlichen Bereich optimierte Lösungen zur Vorgangsbearbeitung und E-Akte bereithält. Da-

rüber hinaus werden cloudbasierte Lösungen aus dem eigenen Rechenzentrumsbetrieb angeboten.

„Wir haben immer besonderen Wert darauf gelegt, ein stabiler und nachhaltiger Partner bei der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu sein“, erklären Thorsten Koch und Adriaan van Haeften. „Diese erfolgreiche Philosophie wird auch vom neuen Management weitergelebt.“

Nadine Volkmann ist als Assistentin der Geschäftsleitung bei CC e-gov zuständig für das Marketing.

*v.l.: Adriaan van Haeften, Prokurist und Geschäftsbereichsleiter CC DMS / CC ECM; Thorsten Koch, Prokurist und Geschäftsbereichsleiter ALLRIS; Richard Meinke, Kaufmännischer Leiter; nicht im Bild Dirk Nerling.

TEK-Service

Software made in Germany

Mit Gütesiegeln für „Software made in Germany“ sowie „Software hosted in Germany“ wurde TEK-Service ausgezeichnet. Wie das Unternehmen mitteilt, hat es die Zertifikate Anfang des Jahres erhalten. Es handelt sich dabei um eine Initiative des Bundesverbands IT-Mittelstand. Seit dem Jahr 2000 achtet TEK-Service auf die Software-Entwicklung sowie das Hosting in Deutschland. „Unsere Kunden haben an unsere Lösung hohe Qualitätsansprüche, sie erwarten Praxistauglichkeit, Sicherheit und deutschsprachigen Service“, sagt Vorstand Frank Schmierer. TEK-Service ist als bundesweiter Procurementprovider der öffentlichen Hand tätig.

www.tek-service.de

Mäder Computersysteme

Robotron übernimmt

Zum Jahresbeginn hat sich das IT-Unternehmen Mäder Computersysteme der Firmengruppe der Robotron Datenbank-Software angeschlossen. Robotron wird künftig die Mehrheitsbeteiligung an dem Software-Anbieter halten. Ziel sei es, mit dem Zusammenschluss den Kunden eine „bessere Leistungsfähigkeit zu bieten“, so Geschäftsführer Stefan Mäder. Sein Unternehmen entwickelt die Software-Lösung Owigware und betreut mit zwölf Mitarbeitern rund 300 Kunden. Robotron wolle sein Portfolio für Kunden aus der Verwaltung gezielt optimieren und zukunftssicher ausbauen, erklärt Ulf Heinemann, Geschäftsführer der Robotron Datenbank-Software.

www.owigware.de

MACH

Neuer Vorstand im Amt

Mit Matthias Kohlhardt bekommt die MACH AG zum 1. April 2022 einen neuen Vorstandsvorsitzenden. Wie das Unternehmen mitteilt, ergänzt er das Vorstandsteam neben Stefan Mensching und Leif-Birger Hundt. Als ehemaliger Berater und Projektleiter bei MACH habe Kohlhardt in den zurückliegenden 15 Jahren bereits Erfahrungen auf Geschäftsführungs- und Vorstandsebene gesammelt. Nun werde er die strategische Weiterentwicklung von MACH steuern. Zu seinen Aufgaben zähle der Aufbau eines Ökosystems aus führenden Digitalisierungspartnern für Verwaltungen sowie die Entwicklung eines Gesamtportfolios für die Unternehmensgruppe.

www.mach.de

Anzeige

Für Heute und Morgen gerüstet**Smart City**

In Zeiten der Pandemie und des Klimawandels sind Kommunen gefordert wie schon lange nicht mehr – und das bei gesunden finanziellen und personellen Ressourcen. Mit digitalen Technologien lässt sich beides in Einklang bringen.



Immer mehr „Smart Cities“ nutzen diese Technologien schon erfolgreich, um effizienter, flexibler und nachhaltiger zu werden. Dabei geht es nicht darum, gleich ein riesiges Projekt umzusetzen. Überall gibt es „Low Hanging Fruits“, die schnelle Einsparungen bringen und so Spielraum für weitere Maßnahmen eröffnen.

Ein idealer Ansatzpunkt ist die Straßenbeleuchtung. Sie ist meist größter Posten auf der städtischen Energierechnung und erfordert einen hohen Personalaufwand. Itron hat mit einer intelligenten Straßenbeleuchtung den Energieverbrauch und die

Betriebskosten in vielen Städten schon mehr als halbiert.

Da Straßenleuchten im ganzen Stadtgebiet verteilt sind, sind sie außerdem ideal als Träger für Sensoren, z.B. Bewegungssensoren für die dynamische Lichtregelung oder Akustiksensoren und Kameras, um u.a. neuralgische Unfallorte im Auge zu behalten und schnell reagieren zu können. Auch zu den Themen Luftgüte und Parkplatz-Management gibt es sehr interessante Lösungen. Ist der Anfang gemacht, sind die Möglichkeiten fast grenzenlos.

Mehr dazu unter :

www.itron.com/de/smart-cities

Zurück aus der Zukunft?

Andreas Günther

Das Projekt i-Kfz hat die Erwartungen hinsichtlich Akzeptanz und Nutzerzahlen bislang nicht erfüllt. Nun steht mit Stufe 4 der nächste Entwicklungsschritt an. Noch nicht entschieden ist, ob die aufgebaute Infrastruktur weiter genutzt oder neu aufgezogen wird.

Mit der im Oktober 2019 im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) produktiv gesetzten Stufe 3 des Projekts i-Kfz waren seitens des Bundes, der Länder und der Kommunen große Erwartungen hinsichtlich Akzeptanz und Nutzerzahlen verbunden. Nicht ohne Grund: Denn damit war es erstmals möglich, den vollständigen Antragsprozess für ein Kraftfahrzeug – von der Neuzulassung bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung – teil- oder vollautomatisiert online abzubilden.

Erfreulich ist, dass nahezu alle Zulassungsstellen in Deutschland die i-Kfz-Portale eingerichtet haben. Nach mehr als zwei Jahren Betriebszeit muss allerdings festgestellt werden, dass sich die in das ehrgeizige Projekt gesetzten Erwartungen noch nicht erfüllt haben. Ein Grund ist, dass die Bürger von den Zulassungsstellen häufig nicht ausreichend über die Verfügbarkeit und die Verwendung des i-Kfz-Online-Angebots informiert werden, was in einer geringen Nutzung der Online-Geschäftsprozesse resultiert. Auch fehlen Informationen zur Nutzung der eID, was sich ebenfalls in einer geringen Akzeptanz niederschlägt. Mancherorts trägt außerdem eine zu geringe Auswahl an verfügbaren



Mit i-Kfz Stufe 4 den Antragsprozess vollständig online abbilden.

Zahlungsmethoden dazu bei, dass das Angebot von den Bürgern nicht gut angenommen wird.

Im Rahmen der Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie haben einige Bundesländer per Ausnahmegenehmigung die Möglichkeit geschaffen, die Pflicht-eID-Funktion in den i-Kfz-Prozessen (temporär) abzuschalten. Das hat einen Weg aufgezeigt, um die Nutzerakzeptanz zu erhöhen. In den dezentralen i-Kfz-Portalen derjenigen Kfz-Zulassungsbehörden, welche von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht haben, war sofort ein signifikanter Anstieg der Nutzungszahlen zu verzeichnen. Ähnliche Effekte zeigte die ebenfalls per Landes-Ausnahmegenehmigung mögliche Integration von Elektrofahrzeugen (E-Kennzeichen) in die i-Kfz-Antragsprozesse.

Aktuell werden im Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die rechtlichen Voraussetzungen für die nächste Entwicklungsphase, die Stufe 4 im i-Kfz-Prozess, geschaffen. Zu den wahrscheinlich frühestens ab dem Jahr 2023 zur Verfügung stehenden grundlegenden Neuerungen und Erweiterungen wird nach heutigem Kenntnisstand unter anderem die Integration von juristischen Personen und gewerblichen Antragstellern in die i-Kfz-Prozesse zählen. Zudem soll die Möglichkeit geschaffen werden, neben der eID alternative Identifizierungsmethoden zu nutzen, zum Beispiel Organisationskonten in Verbindung mit Elster-Zertifikaten. Dies geht einher mit dem Herabsetzen des Vertrauensniveaus der Vorgänge auf substanziell. Eine weitere Neuerung wer-

den Online-Prozesse zur vollautomatisierten Neuzulassung eines Kraftfahrzeugs durch einen Antragsteller mit der Möglichkeit des „sofortigen Losfahrens“ nach erfolgreichem Abschluss des Online-Vorgangs sein. Parallel dazu werden im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses für die i-Kfz Stufe 4 im BMDV Entwürfe diskutiert, welche die bisherigen Verfahrens- und Vorgehensweisen sowie die bisher getätigten Investitionen in den vorangegangenen i-Kfz-Stufen infrage stellen würden.

Über die so genannte Großkundenschnittstelle sollen ab i-Kfz Stufe 4 Massenanträge von Fahrzeugherstellern, Kfz-Händlern sowie weiteren Unternehmen aus der Kfz-Dienstleistungsbranche mittels Maschine-zu-Maschine-Kommunikation abgewickelt werden. Allgemein kann man davon ausgehen, dass circa 60 Prozent aller Kfz-Zulassungsvorgänge durch oder auf gewerbliche Anbieter erfolgen. Das aktuell vorliegende Fachkonzept (Vorabversion) der Großkundenschnittstelle im i-Kfz-Projekt beschreibt eine Vorgehensweise, die noch einige Fragen aufwirft: Haben die im Auftrag des Gesetzgebers und der Kommunen geschaffenen dezentralen i-Kfz-Portale zukünftig auch weiter die Bedeutung im OZG-Kontext, werden damit Investitionen der Kommunen geschützt und können diese sowie die Bürgerinnen und Bürger weiterhin kostengünstige Prozesse erwarten? Werden die Anforderungen der Großkunden an einen zeitnahen einheitlichen Zugang zu allen Zulassungsstellen erfüllt? Werden die Kfz-Zulassungsbehörden arbeitsseitig wirklich entlastet?

Gemeinsam mit Partnern hat das Unternehmen Telecomputer bereits ein Geschäftskundenmodul (GKM) als Großkundenschnittstelle entwickelt, welches auf Basis der etablierten i-Kfz-Prozesse sowie der zugehörigen dezentralen i-Kfz-Portale über eine neu implementierte Maschine-zu-Maschine-Kommunikation Kfz-Zulassungsvorgänge für juristische Personen im Sinne von Großkunden ermöglicht. Damit wird Großkunden ein einheitlicher Zugang zu allen Kfz-Zulassungsstellen in Deutschland ermöglicht und zugleich der volle Funktionsumfang der i-Kfz-Portale, insbesondere das sofortige Losfahren, auch in diesen Prozessen verfügbar. Es ist notwendig, dass die bislang beteiligten (auch öffentlichen) Stellen in einem solchen Prozess weiterhin intensiv zusammenarbeiten, da ansonsten ein Weiterbetrieb der bereits vorhandenen Lösungen nur bedingt möglich wäre. Gleichzeitig würde ein großer Teil der zukünftig zu erwartenden Online-Zulassungsfälle für die bisher von den Kommunalverwaltungen aufgebauten dezentralen i-Kfz-Portale verlorengelassen, da sie für die Prozesse nicht mehr genutzt würden. Vielmehr entstünden Parallelstrukturen. Man würde einsatzbereite, einheitliche und effektive Lösungen zugunsten von neu zu schaffenden zentralen Komponenten gefährden.

Obwohl es zu Beginn des letzten OZG-Umsetzungsjahres bereits produktive, nutzerfreundliche, von der Wirtschaft mitentwickelte und von den Nutzern akzeptierte Lösungen gibt, ist auf den Fluren zu hören, dass noch einmal an den Startpunkt zurückgegangen werden soll. Idee ist ein Digitallabor für die Umsetzung von i-Kfz 4 (vollauto-

matisierte Neuzulassung zusätzlich zu den i-Kfz Stufen 1 bis 3 sowie die Nutzung aller Online-Prozesse durch juristische Personen). Vor allem die großen Automobilhersteller fordern aber die schnelle Umsetzung von i-Kfz in der Breite, immerhin haben sie daran mitgearbeitet und ihre Ideen eingebracht. Und nun – wieder warten? Auf Kompetenzgerangel zwischen Bund und Ländern, zulasten der engagierten Kommunen und Portalbetreiber, die Infrastruktur aufgebaut, Personal geschult und in IT-Sicherheit investiert haben? Denn gerade an Letzteres stellt das Kraftfahrt-Bundesamt bekanntlich hohe Mindestsicherheitsanforderungen.

Telecomputer setzt sich dafür ein, dass innovative Lösungen, die gemeinsam mit den Nutzern entstanden sind, weitergenutzt werden können. Alles zurück auf null zu stellen, würde nicht nur einen Vertrauensverlust bedeuten, sondern zudem Fehlinvestitionen und ein Beibehalten der nur teilautomatisierten Prozesse, was wiederum hohe Kosten bei den Kommunen verursachen würde. Im Sinne einer fristgerechten Umsetzung und Implementierung von Online-Leistungen im Jahr 2022 sollten innovative Produkte, die bereits etabliert sind, nicht infrage gestellt oder abgeschafft werden, nur weil sie nicht in einem Digitallabor und zentral entwickelt wurden. Niemand würde auf die Idee kommen, auf einer vegetarischen Speisekarte die Käseespätzle zu streichen, nur weil sie vor dem Trend des Vegetarismus entstanden sind.

Andreas Günther ist CIO der Telecomputer GmbH und verantwortet den Bereich Business Development.

Fotografieren und Hochladen

Binnen elf Jahren müssen alle Fahrerlaubnisse durch ein einheitliches EU-Dokument im Scheckkartenformat ersetzt werden. Jetzt starten die ersten digitalen Antragsprozesse – leider nicht vollständig.

Die Europäische Union hat einen obligatorischen Umtausch von Führerscheindokumenten veranlasst mit dem Ziel, bis spätestens 2033 europaweit eine einheitliche Fahrerlaubnis im Scheckkartenformat zu etablieren. Dass ein Führerschein in Deutschland ewig gültig war und noch viele „graue Lappen“ mit prähistorischen Fotos im Umlauf sind, ist ohnehin verwunderlich. In Deutschland geht es um 43 Millionen Ausweisdokumente, die gestaffelt nach Lebensalter und Datum der Fahrprüfung ausgetauscht werden sollen. Kurios: Alle vor 1953 Geborenen müssen erst bis zum 19. Januar 2033 in Aktion treten – weil, so heißt es in der Verordnung, „nicht sicher ist, ob sie nach dem Stichtag von ihrer Fahrerlaubnis Gebrauch machen möchten“. Die Jahrgänge 1953 bis 1958 waren am 19. Januar dieses Jahres fällig.

Angesichts der hohen Fallzahlen haben Automobilverbände und Medien für Wirbel gesorgt. „Behörden ächzen unter Mehrbelastung“, lauten die Schlagzeilen, die Verbände reden von „Zwangsumtausch“. Rechnet man allerdings die 43 Millionen Dokumente auf 11.000 Kommunen und elf Jahre herunter, kommt ein Fall pro Tag je Kommune heraus. Wegen der auf 15 Jahre

befristeten Gültigkeit des neuen EU-Führerscheins dürfen sich die Ausstellungsbehörden künftig sowieso auf einen festen Turnus einstellen. Da kommt es zupass, dass Deutschland mit dem Onlinezugangsgesetz (OZG) gerade im Digitalisierungsfieber ist und der Führerscheinerstantrag als eine von wenigen realisierten digitalen Leistungen bereits vorliegt. Die EU-Aktion wurde zum OZG-Projekt.

Infolgedessen ist ein Digitalisierungslabor für den Führerscheinumtausch eingerichtet worden, für das Hessen und das Bundesverkehrsministerium verantwortlich zeichnen. „Hessen ist beim OZG für das Themenfeld Mobilität und Reisen verantwortlich, zur Leistung ‚Führerschein‘ gehören sowohl der Führerscheinerstantrag als auch der Führerscheinumtausch“, erklärt Katja Kümmel, Referatsleiterin Digitalisierung im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. „Die Antragstrecken werden allen interessierten Bundesländern nach dem Einer-für-Alle-Prinzip (Efa) zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt. Ohne diese Struktur hätten Kommunen und auch die Landesministerien beim Führerscheinumtausch vermutlich eher Eigenlösungen entwickelt.“

Das allerdings ist bereits passiert. Nordrhein-Westfalen und Bayern sitzen an eigenen Prozessen. Beim Dachverband kommunaler IT-Dienstleister in NRW (KDN) ist eine auf dem Formular-Management-System von Form-Solutions basierte Lösung entwickelt worden, die im Februar in der Stadt Leverkusen als Pilotkommune getestet wurde und ab März zur Verfügung stehen soll. Auch die bayerische AKDB setzt auf eine „unkomplizierte Online-Lösung, die unabhängig vom eingesetzten Fachverfahren in jede Website integrierbar ist“ und „ab Frühjahr 2022“ verfügbar sein soll. Beide Lösungen verstehen sich als zusätzliche Alternativen zum OZG- und Efa-Dienst.

Die EU-Führerscheinrichtlinie geht auf das Jahr 2006 zurück und wurde 2019 vom deutschen Bundesrat beschlossen. Im Juli 2021 ist dann das OZG-Digitallabor gestartet, das bis Dezember an einer Online-Lösung gearbeitet hat. „Am Digitallabor teilgenommen haben ausgewählte Bürgerinnen und Bürger, Vertreter des Kraftfahrt-Bundesamts, der Bundesdruckerei sowie Fachministerien, auch IT-Experten und Juristen. Wir haben dabei den Blick auf die Verbesserung des Antrags gelegt“, sagt Moritz Junginger, Referent für Digitalisie-

rung im hessischen Wirtschaftsministerium. In den vier Monaten sind die Klickprototypen immer weiter verfeinert und an die Anforderungen angepasst worden. Der Antragsprozess sieht die Eingabe von Personendaten vor, zeigt Beispiele der verschiedenen vorhandenen Führerschein-Varianten und ermöglicht das Hochladen eines Fotos und der Unterschrift. „Eine grundsätzliche Anforderung war, auch zu überlegen, wie eine Schnittstelle in die Fachverfahren aussieht, die am Ende die Bearbeitung in den Erlaubnisbehörden erleichtert“, ergänzt Tilman Daiger von Gleichen, Manager beim Unternehmen PD – Berater der öffentlichen Hand. Es sollen strukturierte Daten nach dem XMELD-Standard an die Fachverfahren übergeben werden, um eine manuelle Nachbearbeitung möglichst in Grenzen zu halten.

Verdächtig analog klingt allerdings die so genannte Karteikartenabschrift, die immer dann erforderlich wird, wenn der Führerschein in einem Landkreis ausgestellt wurde, in dem der Halter nicht mehr

wohnt. Oder wenn der Schein vor dem Jahr 2013 ausgestellt wurde und die Daten noch nicht zentral beim Kraftfahrt-Bundesamt vorliegen. Dann muss bei der ursprünglichen Ausstellungsbehörde eine Abschrift besorgt werden, was nicht den Antragstellern aufgebürdet wird, sondern einen verwaltungsinernen Mehraufwand bedeutet. Ein weiterer Medienbruch findet statt, weil der neue EU-Führerschein persönlich abgeholt und der alte zur Entwertung mitgebracht beziehungsweise in einem mehrstufigen Postverfahren hin- und hergeschickt werden muss.

Von einer echten Digitallösung ist man sowohl beim Digitallabor als auch bei den Alternativlösungen leider noch weit entfernt. Insofern zeigt das Thema Führerscheinumtausch einmal mehr den Stand und Zustand der Digitalisierung in Deutschland – die späte technische Umsetzung und die immer noch fehlenden rechtlichen Rahmenbedingungen, die einen automatisierten Prozess ermöglichen würden. „Die Registermodernisierung wird

in den nächsten Jahren ein sehr großes Thema werden“, sagt Katja Kümmel. „Bezugnehmend auf den digitalen Führerscheinerstantrag soll in den nächsten Jahren ein automatisierter Abruf von Lichtbild und Unterschrift aus dem Pass- und Personalausweisregister technisch realisiert werden. Die diesbezüglich notwendige Gesetzesänderung wurde bereits veranlasst. Bei den OZG-Erstprodukten ist – mangels Umsetzung des Registermodernisierungsgesetzes – noch keine automatische Registerabfrage vorgesehen.“

Die Hoffnung besteht also, dass Ausstellungsbehörden einmal auf die entsprechenden Fachregister zugreifen dürfen, sodass der gesamte Antragsprozess sich verschlanken und beschleunigen könnte. Dann müssten Antragsteller auch nicht mehr ihren Personalausweis abfotografieren und hochladen, was zurzeit zum Abgleich der Fotos notwendig ist. Denn eigentlich liegen den Behörden alle Informationen und Daten schon vor.

Helmut Merschmann

Anzeige



Gestern: Nervensache...

Spielerisch digital fit

Marlies Polkowski/Sebastian Kleist

Das Kommunale Jobcenter Lahn-Dill nutzt ein cloudbasiertes Serious Game des Start-ups talent::digital, um die digitalen Kompetenzen seiner Mitarbeiter zu stärken. Dabei handelt es sich um mehr als lediglich ein cooles Spiel für die Mittagspause.

Viele Unternehmen und Organisationen beschäftigen sich damit, Techniken und Prozesse im Zuge der digitalen Transformation weiterzuentwickeln. Auch das Kommunale Jobcenter Lahn-Dill befindet sich in einem solchen Veränderungsprozess und hat erkannt, wie wichtig in diesem Zusammenhang die digitalen Kompetenzen der eigenen Beschäftigten sind. In Zusammenarbeit mit dem Düsseldorfer Start-up talent::digital testet das Jobcenter deshalb dessen cloudbasierte Plattform. Im Mittelpunkt steht dabei ein Serious Game zur Messung und Weiterentwicklung digitaler Kompetenzen, das zudem das Selbstvertrauen der Mitarbeitenden in die eigenen digitalen Fähigkeiten stärken soll.

Bis Ende dieses Jahres sollen zahlreiche Verwaltungsdienstleistungen für Bürgerinnen und Bürger online abrufbar sein, so sieht es das Onlinezugangsgesetz (OZG) vor. Die digitale Kompetenzentwicklung ist daher für das Jobcenter als lernende Organisation ein wichtiger Baustein, um zukunftsfähig zu bleiben. Ein digitales Mindset hilft wenig auf einem Stück Papier. Vielmehr gilt es, die digitale Souveränität der Mitarbeitenden zu fördern. Der Einsatz des cloudbasierten Se-



Serious Game von talent::digital schult digitale Kompetenzen.

rious Game von talent::digital soll hier ein attraktives, zeitgemäßes Angebot schaffen und dazu beitragen, dass die Mitarbeitenden den Herausforderungen der digitalen Welt noch besser gewachsen sind.

Digitales Arbeiten ist auch aus sozialen Dienstleistungsunternehmen wie dem Kommunalen Jobcenter Lahn-Dill nicht mehr wegzudenken: Sei es die papierlose Bearbeitung von Vorgängen über Outlook, eine Fachanwendung und die elektronische Akte oder die Kommunikation mit Kollegen und Arbeitgebern via E-Mail und Videocall. Im Zuge der Corona-Pandemie wird auch mit den Kunden vermehrt digital kommuniziert. Die Einführung der Plattform talent::digital setzt einen sichtbaren Impuls im Digitalisierungsprozess.

Das Format regt zur Beteiligung und zum Austausch an. Neu war vor allem der spielerische Ansatz im Zusammenhang mit der Kompetenzentwicklung im beruflichen Alltag. „Ich darf online spielen und dabei meine digitalen Kompetenzen entwickeln?“ – „Ja, darfst du!“ Der Vorteil besteht in der spielerischen Verknüpfung von Theorie und Praxis. Die Möglichkeit, sich Wissen auf spielerische Weise und in einer modernen und ansprechenden Optik anzueignen, stellt eine willkommene Abwechslung zum Arbeitsalltag dar. Ergänzt wird das durch die Gelegenheit, dass man

Link-Tipp

Weitere Informationen zum Angebot von talent::digital:

- <https://talentdigital.eu>

seine Skills nach dem „Fail and Error“-Prinzip in der sicheren Spielumgebung eigenständig weiterentwickeln kann.

Für viele Kollegen ist es neu, Gamification als normalen Bestandteil des Berufsalltags zu sehen. Den Nutzen des noch sehr neuen und innovativen Lernansatzes zu vermitteln und bei den Mitarbeitenden des Kommunalen Jobcenters Lahn-Dill die Hemmschwelle zu senken, das Angebot während der Arbeitszeit zu nutzen, zählt daher zu den größten Herausforderungen. Bei der Plattform handelt es sich eben nicht nur um ein cooles Spiel, mit dem man mal die Mittagspause verbringen kann, sondern um ein konzeptioniertes System zum selbstständigen Training, das Mitarbeitende in ihrer digitalen Fitness und ihrem Know-how weiterbringt.

Hier kommt den Führungskräften und anderen Multiplikatoren eine besondere Bedeutung zu: Sie stehen in direkter Kommunikation mit den Mitarbeitenden, können die Veränderung unterstützen und vorleben.

Der gegenseitige Austausch ist wichtig, um Unsicherheiten aufzulösen und die Einbindung des Formats in den Arbeitsalltag zu verbessern. Im Laufe dieses Prozesses kam es im Kommunalen Jobcenter Lahn-Dill bereits zu vielen guten Anregungen zur Weiterentwicklung der Gamification-Plattform. Vor allem Mitarbeitende, die den Nutzen eines digitalen Prozesses erkennen, etwa durch spürbare Verbesserungen ihres Arbeitsalltags, sind motiviert, ihre digitalen Kompetenzen auszubauen und demnach aufgeschlossener für digitale Veränderungsprozesse – unabhängig von Alter, Geschlecht oder ihrer Funktion im Unternehmen.

Der größte Vorteil im Einsatz von talent::digital besteht für das Jobcenter Lahn-Dill darin, dass die Mitarbeitenden ihre digitalen Kompetenzen völlig individuell sowie zeitlich und räumlich unabhängig entwickeln können. Egal, ob sie gerade im Büro oder im Zug unterwegs sind, ob sie gerade fünf Minuten zwischendurch spielen oder gleich mehrere Episoden hinterein-

ander. Parallel kann der digitale Schulungs- und Qualifizierungsbedarf besser ermittelt werden. Ein weiterer Vorteil ist die aktive Beteiligung der Nutzer an der Entwicklung von talent::digital über die Feedback-Funktion und den regelmäßigen Austausch. Das passt zum Selbstverständnis als lernende Organisation und dem Mindset bei Veränderungsprozessen.

Die Digitalisierung ist ein Innovations- und Entwicklungsprozess, der Mut, Konstruktivität und Kollaborationen benötigt. Nach wie vor besteht eine große Lücke zwischen dem digitalen Status quo und dem vorhandenen Potenzial. Um dieses nutzen zu können, braucht es neben Technologie, Ressourcen und zentralen Standards insbesondere eines: Menschen, die bereit sind, den globalen Entwicklungsprozess vor Ort in ihrem individuellen Wirkungsbereich aktiv mitzugestalten. Kurzum: digitale Talente.

Marlies Polkowski und Sebastian Kleist sind Mitglieder des Vorstands des Kommunalen Jobcenters Lahn-Dill.

Anzeige



TeVIS [suite]

Kommunix
Software für Kommunen

Heute: Besucherleitsystem!

Smarter parken

Frank Schwanbeck/Daniel Stölzle

Eine smarte Parklösung kann unnötige Wege und Emissionen vermeiden. Eine entsprechende Lösung wollen die Mainzer Stadtwerke ihren Mitarbeitenden künftig anbieten.

Smartes Parken zählt zu den Top-Anwendungen angehender Smart Cities. Erste Schritte in diese Richtung gehen die Mainzer Stadtwerke. Das Unternehmen hält mehrere Mitarbeiterparkplätze bereit. Besonders begehrt ist jener direkt neben dem Dienstgebäude. Jeden Morgen versuchen Viele genau dort einen Platz zu finden, bevor sie andere Parkmöglichkeiten ansteuern. Unnötige Wege und Emissionen entstehen.

Besser wäre es, die Mitarbeitenden würden schon zu Hause oder sogar erst auf dem Weg zur Arbeit über die aktuelle Parkauslastung informiert. Mit dieser Idee startete Daniel Stölzle, bei den Mainzer Stadtwerken zuständig für Smart City, ein neues Projekt. Zufällig entstand der Kontakt zum Unternehmen Ace Creative. Die möglichen Synergien bei einer Zusammenarbeit waren aber sofort klar. Und so entstand eine erste lauffähige Betaversion eines Google Assistant und Alexa Sprachassistenten für smartes Parken.

Die Parkplätze der Mainzer Stadtwerke sind mit zwei intelligenten Sensortypen ausgestattet. Mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) liefern sie über eine neu programmierte Schnittstelle Belegungsdaten an die Sprach-App von Ace Creative. Dort

werden sie für die Sprachabfrage verarbeitet. Somit können Fragen wie „Hey Google, frag MeinPark Mainz nach freien Parkplätzen“ beantwortet werden.

Fast jeder Autofahrer besitzt ein Smartphone und verfügt somit über



App zeigt Parkplatzauslastung.

die erforderliche Hardware für die smarte Parklösung. Google Assistant ist auf Android-Geräten bereits installiert, Alexa lässt sich einfach installieren. Viele Kfz-Hersteller bieten darüber hinaus eine Android-Auto-Integration an, womit die Sprachbedienung im Fahrzeug noch komfortabler wird. Apple bietet ein Pendant mit der Bezeichnung CarPlay an. In der iOS-Variante der Mobility-as-a-Service-App (MaaS) der Mainzer Stadtwerke wurde die

Funktionalität des Sprachassistenten voll integriert und steht nach Aktivierung auch auf Apple-Geräten zur Verfügung.

Ace creative hat seine App so konzeptioniert, dass Erweiterungen möglich sind. Als nächste Schritte bereiten die Partner die Erweiterung auf beispielsweise E-Ladesäulen oder Parkhäuser sowie natürlich weitere Parkplätze vor.

Die Datenhaltung wird künftig idealerweise in einer urbanen Plattform erfolgen. Von dort werden die Daten über eine offene Schnittstelle in einheitlichem Format ausgeliefert und können von anderen Anwendungen unkompliziert weiter genutzt werden. Mit dieser Zielarchitektur könnten das smarte Parken und andere sprachgesteuerte Anwendungen in der MaaS-App stadtwweit umgesetzt werden. Wird der GPS-Dienst freigeschaltet, kann die App übrigens auch die nächsten drei Parkhäuser oder -plätze ermitteln, die relativ zum Standort des Nutzers freie Kapazitäten haben. Per Google-Routenplaner kann sich der Suchende dann zu einem der Standorte navigieren lassen.

Frank Schwanbeck ist Inhaber des Unternehmens Ace Creative, Iserlohn; Daniel Stölzle ist bei der Mainzer Stadtwerke AG zuständig für Smart City.

Ratingen

IT outgesourct

Die Stadt Ratingen gibt den größten Teil ihrer IT in die Hände des kommunalen IT-Dienstleisters regio iT. Das Unternehmen wird nach eigenen Angaben die IT-Infrastruktur, das Hosting sowie diverse IT-Services übernehmen. Teil des Gesamtprojekts sei die Einführung einer Virtuellen Desktop-Infrastruktur (VDI), über die Mitarbeiter aus der Ferne auf ihren Arbeitsplatz zugreifen können. Vorrangig wollen die Partner die Übernahme von Fachverfahren angehen; einzelne Verfahren seien schon überführt worden. Bürgermeister Klaus Pesch und regio-iT-Geschäftsführer Dieter Ludwigs besiegelten die Kooperation mit einem Handschlag.

www.stadt-ratingen.de

Solingen

Website zur Smart City

Informationen rund um die Smart City bündelt Solingen auf einer neuen Website. Zu finden sind nicht nur Themen zur Digitalisierung der Stadt, sondern auch aus den Bereichen Mobilität und Verkehr, Energie und Umwelt, Sicherheit und Resilienz, Stadt- und Raumplanung sowie Open Data und Daten-Management. „Die neue Web-Seite und die dort vorgestellten Themen verdeutlichen, wie wichtig eine übergreifende Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung, Technischen Betrieben Solingen (TBS) und den Stadtwerken Solingen ist“, erklärt Solingens CDO Dirk Wagner. „Denn nur gemeinsam gelingt der Weg in die digitale Zukunft.“

<https://solingen.digital>

Schwäbisch Hall

Urkunden online zahlen

Das Standesamt Schwäbisch Hall hat den Prozess der Urkundenbestellung vollständig digitalisiert. Zum Einsatz kam dabei ein Formular der S-Management Services, Tochterunternehmen der DSV-Gruppe (Deutscher Sparkassenverlag). Damit konnte die Behörde nach eigenen Angaben einen Qualitäts- und Effizienzgewinn verzeichnen. Etwa 3.200 Urkunden beantragt das Standesamt Schwäbisch Hall jährlich – bisher ein langwieriger Prozess mit vielen manuellen Schritten. Das nun eingesetzte OZG-konforme Online-Formular sei mit nutzerorientierten Details und einer sicheren Bezahlungsfunktion ausgestattet, berichtet S-Management Services.

www.schwaebischhall.de

Anzeige

E-GOVERNMENT UND PAYPAL:**SO EINFACH KANN VERWALTUNG SEIN.**

Entlasten Sie Ihre Mitarbeiter und bieten Sie Ihren Bürgern ein neues Maß an Service – mit PayPal.

Zahlreiche Kommunen und Behörden setzen PayPal bereits ein, um Zahlungen für Verwaltungsleistungen zu empfangen. Informieren Sie sich jetzt und beantragen Sie unser Gebührenmodell für den öffentlichen Sektor: www.paypal.de/verwaltung



Hohe Akzeptanz



Sichere Bank



Großes Einsparpotential

Digitale Zukunftsdörfer

Heidrun Wuttke

Die Dörfer im Kreis Höxter zeigen, wie die digitale Transformation im ländlichen Raum gelingen kann. Sie nutzen die Chancen der Digitalisierung, um smarte Lösungen für den demografischen Wandel zu erproben und die Zukunftsfähigkeit ihrer Heimat zu stärken.

Als ländlich strukturierter Flächenkreis ist der Kreis Höxter in Nordrhein-Westfalen wie andere ländliche Räume auch von den Folgen des demografischen Wandels betroffen. Um die Chancen der Digitalisierung zur Förderung der Daseinsvorsorge und Lebensqualität der Menschen zu nutzen, initiierten die beiden Kreise Höxter und Lippe im Jahr 2016 das bundesweit bekannte Leuchtturmprojekt Smart Country Side. 26 Dorfgemeinschaften erprobten drei Jahre lang selbstbestimmt und bedarfsgerecht digitale Lösungen. Zugleich stärkten sie ihre digitale Kompetenz.

Schnell entwickelte sich das Modellprojekt zur Blaupause für andere ländliche Regionen. Um weitere Dorfgemeinschaften zu beteiligen, startete im Kreis Höxter 2019 das Folgeprojekt Dorf.Zukunft.Digital (DZD) mit 30 Dorfgemeinschaften aus zehn Kommunen als Roll-out. Seitdem wird eine Vielzahl an niederschweligen smarten Anwendungen von den Bürgern ehrenamtlich erprobt: Eine digitale Dorfplattform, ein digitaler Dorf-Hilferuf, eine digitale Dorfchronik, eine Neubürgerplattform, Kirche digital, eine smarte Bürgerhalle, digitale Erlebnistouren und vieles mehr. Am Projekt beteiligte Digital-Lot-



Dörfer im Kreis Höxter sind für die digitale Zukunft gerüstet.

sen schulen ihre digitale Kompetenz und geben als Multiplikatoren ihr Wissen an ihre Mitbürger weiter. Dafür wurden in den Dorfgemeinschaftshäusern digitale Klassenzimmer eingerichtet. 2020 wurde das Projekt DZD vom Bundespräsidenten mit dem bundesweiten Preis für digitale Teilhabe ausgezeichnet, was zu zahlreichen Anfragen anderer Kommunen führte, die ähnliche Projekte auf den Weg bringen wollen und sich für die Erfolgsfaktoren der Digitalprojekte im Kreis Höxter interessieren.

Vier Faktoren haben sich dabei als entscheidend für den nachhaltigen Erfolg herausgestellt und sind wissenschaftlich bestätigt. Ein starkes bürgerschaftliches Engagement mit

einer ausgeprägten Anpack- und Kümmererkultur ist eine gute Ausgangslage. Dazu kommt ein stringenter Bottom-up- und Beteiligungsprozess. Es müssen Experimentierräume und Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit Menschen selbstorganisiert digitale Lösungen erproben und ihre digitale Souveränität stärken. Außerdem ist es von Vorteil, wenn sich die Dörfer lokal, regional und bundesweit vernetzen, Bündnisse und Kooperationen eingehen.

Die Leitidee beider Digitalprojekte im Kreis Höxter und zentrale Forderung an Verwaltung und Politik lautet: Digitalisierung gehört in Bürgerhand. Lokale Bündnisse, Netzwerke und Nachbarschaften

organisieren generationsübergreifend und gemeinwohlorientiert Halt und Hilfe für Jeden. Sorgende Dorfgemeinschaften schaffen durch ihre Beteiligung an Digitalprojekten soziale Innovationen und zeigen exemplarisch, wie die digitale Transformation gelingen kann. Sie sind damit Vorbilder für die Stadt.

Das nächste innovative Pilotprojekt ist bereits gestartet. 30 Dorfgemeinschaften erproben seit September 2021 bedarfsgerecht digitale Gesundheits- und Pflegeanwendungen. Dafür wird in den Dorfgemeinschaftshäusern ein barrierefreier Gesundheitskiosk als zentrale Anlaufstelle für die Erprobung digitaler Gesundheits- und Pflegeangebote eingerichtet. Dort sollen Videosprechstunden mit Ärzten, Pflegeroboter, elektronische Patientenakten, das eRezept oder Gesundheits- und Senioren-Apps niederschwellig erläutert werden.

Eines haben alle projektbeteiligten Orte im Kreis Höxter gemeinsam: Den unbedingten Willen, die Vorteile der Digitalisierung pragmatisch zu nutzen, um Herausforderungen vor Ort zu lösen und die eigene Zukunftsfähigkeit zu stärken. Den Bürgerinnen und Bürgern geht es dabei um alltagstaugliche und niederschwellige Lösungen, die ihre Daseinsvorsorge und Lebensqualität, das Vereinsleben sowie das soziale Miteinander im Dorf stärken. Hier in der Region Ostwestfalen-Lippe wird nicht lange gezauert, sondern angepackt. Die Menschen wissen: Zukunft ist kein Schicksal, sondern etwas, das man vor Ort selbst gestalten kann. Ihr mutiges Voranschreiten hat mit dazu beigetragen, dass 2022 die Umsetzung der kreisweiten Digitalisierungsstrategie erfolgt, bei deren

Entwicklung und Priorisierung die besonderen Anliegen der Dörfer berücksichtigt wurden. Je Dorf gibt es zwei ausgebildete Digital-Lotsen, die zusammen mit den Kommunen die gemeinsam definierten Projekte auf Augenhöhe umsetzen. Denn was nützen schöne neue digitale Bürgerdienste, wenn sie in den Dörfern nicht ankommen oder ungenutzt bleiben?

Im Dorf von Morgen nutzen nicht nur alle Einwohner die digitale Dorfplattform, die mit dem digitalen Rathaus vernetzt ist, sondern auch das digitale Infoterminal, über das auch Touristen und Besucher jederzeit über das aktuelle Geschehen vor Ort und im Kreis im Bilde sind. Im digitalen Dorfzentrum finden im digitalen Klassenzimmer Schulungen und Veranstaltungen zur Vermittlung digitaler Kompetenz für Jung und Alt sowie Home-schooling und Videokonferenzen statt. Hier kann jeder seine digital bestellten Einkäufe abholen, Mitfahrer für das gemeinsame E-Dorfauto treffen oder digitale Gesundheitsservices ausprobieren. Hier befindet sich das digital-analoge Erzählcafé als beliebter Treffpunkt, an dem Dorfgeschichten erzählt und mit digitaler Technik in der digitalen Dorfchronik festgehalten werden können.

Alle Orte, ob die Kapelle auf dem Berg oder die smarte Bürgerhalle in der Dorfmitte, sind mit breitbandigem Internet und 5G ausgestattet und durch 3D-Ansichten virtuell begehbar. Belegungspläne und Verbräuche sind digital und mobil abruf- und steuerbar. Hier befindet sich der Co-Working-Space mit New-Work-Angeboten. Es finden

regelmäßig Social-Media-Gottesdienste statt, die von Schülern vorbereitet werden, damit auch skeptische Eltern und Großeltern gerne teilnehmen. Seelsorge, Halt und Hilfe wird von engagierten Menschen auch digital angeboten und damit die analoge Nachbarschaftshilfe ergänzt. Das Gespräch über den Gartenzaun findet parallel auf dem digitalen Marktplatz statt, hier werden News, Hilfe und allerlei Brauchbares aus Haus, Keller und Garten ausgetauscht. In der digitalen Dorfmitte finden neu Zugezogene Rat und Tat, um sich schnell in die Gegend und ins Dorfleben zu integrieren.

Digitalprojekte wie Smart Country Side und Dorf.Zukunft.Digital zeigen, wie Tradition und Innovation, analog und digital zusammen dazu beitragen können, das Dorf der Zukunft zu gestalten. Wichtig ist, dass sich Menschen auf den Weg machen und die Chancen der Digitalisierung für sich nutzen. Unsere Gesellschaft wird nach der Corona-Pandemie eine andere sein. Smarte, digitale Dienste und digitale Kommunikation werden den Alltag in den Dörfern prägen und bereichern. Wie gut, dass die Dörfer im Kreis Höxter dafür schon heute gut gerüstet sind.

Heidrun Wuttke ist Leiterin der Projekte Dorf.Zukunft.Digital und Dorf.Gesundheit.Digital.

Link-Tipp

Weitere Informationen zu den Projekten Smart Country Side und Dorf.Zukunft.

Digital unter:

- <https://www.owl-morgen.de/projekte/smart-country-side>
- <https://dorfdigital2.de>

Nachhaltig und effizient

Patrik Sartor

Die Lösungen zur Bewältigung des Klimawandels müssen vor allem lokal, von Kommunen und Stadtwerken, erarbeitet werden. Digitalisierung und Vernetzung auf Basis des Internet der Dinge und der Funktechnologie LoRaWAN bereiten den Weg zu mehr Nachhaltigkeit.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz gehören heute zu den entscheidenden Herausforderungen für die Kommunen. Wie sich Städte, Gemeinden und Kreise nachhaltig aufstellen können, haben die Vereinten Nationen im Rahmen der Agenda 2030 in Form von 17 Zielen festgelegt. Mit welchen Indikatoren und Maßnahmen sich diese Ziele umsetzen lassen, ist beispielsweise auf www.sdg-portal.de zu finden.



Mit der GreenBox Compact einzelne Lichtquellen individuell steuern.

Bei der Umsetzung helfen Digitalisierung und Vernetzung. Dabei werden nicht nur Geräte, Daten und Sensoren, sondern auch verschiedene Sektoren wie Energie, Gebäude und Mobilität miteinander vernetzt. Der ideale Ausgangspunkt dafür ist das Quartier. Wichtige Akteure sind die kommunalen Stadtwerke und deren Dienstleister. Als technologische Basis hat sich die LoRaWAN-Funktechnologie (Long Range Wide Area Network) vielfach bewährt. Zahlreiche Praxisbeispiele zeigen, was mit der Technologie alles möglich ist.

So ist etwa smartes Submetering, also die wohnungsweise Erfassung, Übertragung und Abrechnung von Verbräuchen über Funk, für Stadtwerke ein zusätzlicher Kundenservice. Gemeinsam mit Stromnetz

Hamburg hat das Unternehmen Zenner eines der größten auf dem Internet of Things (IoT) basierenden Submetering-Projekte in Deutschland umgesetzt. Hunderte Wasser- und Wärmezähler sowie Rauchwarnmelder werden mittels LoRaWAN zuverlässig ausgelesen – das spart die Fahrten zu den Gebäuden, bietet Transparenz beim Energiekonsum und hilft Verbrauchern, nachhaltig zu agieren.

Innovative Lösungen im Gebäudebereich entwickelt Zenner unter anderem mit dem Partner regio iT. So zum Beispiel ein intelligentes Absperrventil für Wasserzähler, das automatisch schließt, wenn das smarte Modul des Zählers einen Rohrbruch oder eine Leckage er-

kennt. Das vermeidet kostspielige Wasserschäden etwa in Schulen oder Sporthallen. Im intelligenten Gebäude überwachen Sensoren zudem Fenster und Türen, Temperatur und Raumklima. Zusammen mit funkfähigen Verbrauchszählern lässt sich so die Energieeffizienz bewerten und verbessern. Zenner und regio iT arbeiten seit Jahren

Link-Tipp

Weitere Informationen zu den vorgestellten Projekten bieten die folgenden Videos:

Smarte Quartiere – Stadtwerke Bernau:

- <https://youtu.be/DirBIc82pVM>

Submetering bei Stromnetz Hamburg:

- <https://youtu.be/6hVkJ323eiW0>

Smarte Straßenbeleuchtung:

- <https://youtu.be/ghgtTKWcjQA>

eng zusammen. Sie haben unter anderem in den Städten Aachen und Delbrück ein flächendeckendes LoRaWAN realisiert und rollen hier gemeinsam immer wieder neue Anwendungen aus. Sowohl für Kommunen als auch für Stadtwerke bedeutet die Zusammenarbeit, dass fachliche Kompetenzen aus beiden Häusern für Smart-City-Projekte gebündelt zur Verfügung stehen. IoT, LoRaWAN, digitale Infrastruktur und Applikationen, die Entwicklung von Strategien und viele weitere Leistungsbausteine im Smart-City-Umfeld stehen den Kommunen und Stadtwerken abgestimmt zur Verfügung.

Die Firma AggerEnergie aus Gummersbach wiederum hat mit Klimasensoren von Zenner die Klassenräume aller Schulen der oberbergischen Stadt Wiehl ausgestattet. Sie erfassen laufend die CO₂-Sättigung der Raumluft – ein verlässlicher Indikator für die Luftqualität. Eine so genannte CO₂-Ampel meldet, wenn gelüftet werden muss. Das ist insbesondere in der Corona-Pandemie wichtig, aber auch, um beispielsweise in Büros eine optimale Arbeitsumgebung zu schaffen und Energie effizient zu nutzen.

Die Überwachung von Parkflächen ist ebenfalls eine Standard-Anwendung mit LoRaWAN. Ein solches Smart-Parking-Projekt haben bereits mehrere Kommunen mit Zenner umgesetzt. Dabei kommen intelligente Bodensensoren zum Einsatz, die melden, ob ein Parkplatz, ein Behindertenparkplatz oder ein Ladeplatz für Elektrofahrzeuge frei oder belegt ist. Die daraus entstandenen Anwendungen vereinfachen die Parkplatzsuche

und reduzieren den innerstädtischen Individualverkehr, der bis zu 30 Prozent auf die Parkplatzsuche zurückzuführen ist, deutlich. Das hilft, Emissionen zu reduzieren.

Mit den Stadtwerken Nürtingen hat Zenner eine geobasierte Überwachung von E-Scootern realisiert. In einer App sehen Nutzer, wo der nächste freie E-Scooter bereitsteht. Die Parkflächen von E-Ladesäulen lassen sich zudem mittels Bodensensoren überwachen. Sie zeigen an, ob die Ladesäule frei zugänglich ist oder durch einen Falschparker blockiert wird. Das sorgt für eine optimale Nutzbarkeit der Lade-Infrastruktur als Erfolgsfaktor der Elektromobilität.

Einer der größten Posten im kommunalen Haushalt ist die öffentliche Beleuchtung. Wer diese bedarfsgerecht und intelligent steuert, spart Energiekosten und schont die Umwelt. Gemeinsam mit dem Partner Clevercity hat Zenner daher die Greenbox Compact entwickelt. Mit ihr lassen sich die veralteten Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger ersetzen und via LoRaWAN Lichtpunkte einzeln oder straßenweise steuern oder mit intelligenten Sensoren verbinden.

Die Wuppertaler Stadtwerke wollen mit ihrem Smart-Waste-Projekt vor allem die Luftqualität im Stadtbereich verbessern. Die rund 440 Wertstoff-Container in der Stadt werden nicht mehr regelmäßig angefahren, sondern nur noch bedarfsorientiert, also dann, wenn sie tatsächlich voll sind. Die Live-Daten liefern Füllstandsensoren und im Stadtgebiet verteilte LoRaWAN-Gateways. Diese Lösung vermeidet Unordnung an überfüllten Containern

und sorgt für weniger Fahrten, was die Stickstoffdioxid-Emissionen im Stadtgebiet reduziert.

Ausgelöst durch den Klimawandel, gibt es immer mehr extreme Wetterverhältnisse. Hochwasser kann ganze Orte in kurzer Zeit schwer beschädigen. Mit LoRaWAN können Kommunen die Pegelstände von Gewässern und Grundwasser in Echtzeit messen und erhalten automatische Status- und Warnmeldungen. Zudem kann die Öffentlichkeit bei Gefahr zum Beispiel über eine Bürger-App Infos zur aktuellen Lage erhalten.

Die Stadtwerke Bernau haben mit Zenner gleich eine Vielzahl von Anwendungen realisiert, darunter das Submetering von Wohn- und Gewerbeeinheiten, die Zugangsberechtigung zu Gebäuden, die Überwachung der Luftqualität oder das Monitoring von Parkflächen. Dafür wurden mehrere Quartiere mit insgesamt rund 2.100 Zählern und Sensoren ausgestattet. In Bernau zeigte sich dabei, wie vielseitig die Anwendungsmöglichkeiten und wie individuell die Anforderungen und Ziele der Digitalisierung sind.

Aber es geht bei der Digitalisierung nicht nur um Nachhaltigkeit. Mit LoRaWAN lassen sich auch typische kommunale Aufgaben viel effizienter und einfacher erledigen. Urbane Datenplattformen helfen dabei, Daten aufzufinden, strukturiert abzurufen, in einen entsprechenden Kontext zu bringen und in verschiedensten Anwendungen zu nutzen.

Patrik Sartor ist Manager Corporate Communications bei der ZENNER International GmbH & Co. KG.

Fünf für Südwestfalen

Frank Schwanbeck

Fünf Kommunen aus der ländlich geprägten Region Südwestfalen haben sich zusammengeslossen, um ein Modellprojekt für Smart Cities umzusetzen. Im ersten Schritt wird eine Datenplattform aufgebaut, die aus Open-Source-Komponenten besteht.

In Südwestfalen haben sich die Städte Arnsberg, Bad Berleburg, Menden, Olpe und Soest sowie die Südwestfalen Agentur zu einem Konsortium zusammengeschlossen, um einen gemeinsamen Projektantrag im Bundes-Förderprojekt „Modellprojekte Smart Cities“ zu stellen. Die Besonderheit, so ein Projekt in einer eher ländlich geprägten Region zu wagen, überzeugte den Fördergeber und das Projekt „5 für Südwestfalen“ war geboren.

Zunächst war eine Strategiephase vorgesehen, in der die fünf Kommunen bis Oktober 2021 ihre Smart-City-Strategien erstellten. Hieraus ging unter anderem der Bedarf an einer gemeinsamen technischen Basis-Infrastruktur hervor, die in der Errichtung eines prototypischen Development Clusters münden sollte. Die Datenplattform sollte als Open-Source-Lösung entwickelt werden, um eine kostengünstige Übertragbarkeit der Projektergebnisse in der Region und darüber hinaus zu gewährleisten. Gleichzeitig kann so ein Vendor Lock-in vermieden werden. Bei der Marktsichtung stieß das Konsortium auf Projekte der Städte Paderborn und Berlin,

die auf Basis der Lösung FIWARE bereits urbane Datenplattformen errichtet haben.

FIWARE ist ein Rahmen von Software-Bausteinen, erfüllt das Kriterium Open Source und ist gleichzeitig bereits in über 250 Städten



Smart Cities: Eine Datenplattform bildet die Basis.

weltweit im Einsatz. Doch mit der Architektur allein kommt man nicht weiter, da die Datenplattform aus vielen einzelnen Technologien besteht, die es zu beherrschen gilt. Mächtige OSS-Komponenten durch Automatisierung und Cloud-Technologie zu einer urbanen Datenplattform zu orchestrieren, bedarf neben technischer Expertise auch Prozesse und Werkzeuge, um hierbei mögliche Risiken zu identifizieren. Es galt also, entsprechend qualifizierte Dienstleister ins Boot zu holen.

Erster Ansprechpartner hierfür war der zuständige kommunale IT-Dienstleister, die Südwestfalen-IT (SIT). Sie ist für die IT-Betreuung aller Kommunen in der Region zuständig und bringt ein starkes Netzwerk ins Konsortium ein. SIT hat mit den Firmen Unity und Hypergravity weitere Expertise als Subunternehmer akquiriert, welche die Referenz und Erfahrung aus den bekannten Projekten Paderborn und Berlin-Tegel mitbrachten. Gemeinsam und im Austausch mit der Stadt Paderborn hat sich das Konsortium auf den Weg gemacht. Dabei wurden zunächst folgende Aufgaben angegangen: Bereitstellung der Hardware, Einrichtung eines Kubernetes-Clusters,

Installation und Konfiguration der Plattform, Schulungen für SIT und das Konsortium.

Die Hardware für den Development Cluster konnte vom SIT-Rechenzentrum schnell bereitgestellt werden. Anschließend wurde auf diesem das Open-Source-System Kubernetes installiert. Die Open-Data-Plattform basiert auf Standards, die sich am Markt bewährt haben. Diese werden auf zwei Ebenen genutzt. Die Kommunikation

erfolgt ausschließlich über offene Standard-Protokolle. Dies gilt für Transportprotokolle sowie die darüber transportierten Datenmodelle und Nachrichten. Die eingesetzten Komponenten werden aufgrund ihrer Aktualität ausgewählt. Zusätzlich werden insbesondere solche Komponenten eingesetzt, für die bei Bedarf ein Enterprise Support abgeschlossen werden kann.

Die Open-Data-Plattform besteht aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten. Der Public Stack stellt die Schnittstelle der Plattform zum offenen Internet zur Verfügung. Dies wird einerseits durch den für jede HTTP-Verbindung genutzten Reverse Proxy auf Ingress-Basis realisiert, der eine gesicherte Kommunikation über das Verschlüsselungsprotokoll TLS sicherstellt und die dafür notwendigen Zertifikate auf Lets-Encrypt-Basis automatisch integriert. Zusätzlich gehört das API-Gateway des API-Managements zu diesem Stack, das die nach außen verfügbaren APIs bereitstellt. Der Identity Management Stack (IDM) wiederum beinhaltet das Open Source Identity und Access Management Tool Keycloak. Dies dient dem API-Management sowie den weiteren Web-UIs (User Interfaces) und ermöglicht ein Single-Sign-on (SSO). Keycloak unterstützt dabei die User Federation mit dem Netzwerkprotokoll LDAP, dem cloudbasierten Identitäts- und Zugriffssverwaltungsdienst Azure AD von Microsoft oder anderen Lösungen und kann so bei Bedarf in bestehende Umgebungen integriert werden.

Der API Management Stack ermöglicht die granulare Zugriffskontrolle auf die Dienste und Daten der zentralen Plattformkomponenten

wie dem Orion Context Broker. Die Autorisierung und Authentifikation sowie das Policy Enforcement erfolgen dabei im Zusammenspiel mit dem IDM. Der Context Management Stack beinhaltet die Kernkomponente der FIWARE-Lösung: den Orion Context Broker. Dessen Hauptaufgabe ist es, den aktuellen Zustand von Sensoren verfügbar zu halten. Er ermöglicht zudem das Anlegen von Subskriptionen, sodass sich eine dritte Instanz zum Beispiel über Änderungen eines Sensormesswerts informieren lassen kann. Über diesen Mechanismus wird zugleich die Historisierung der Daten realisiert. Da der Context Broker immer nur den aktuellen Stand der verwalteten Objekte speichert, wurde der Data Management Stack zur Historisierung der Daten ergänzt. Über den Subskriptionsmechanismus des Context Brokers erhält der Data Management Stack die NGSIv2-Daten. Diese werden durch ein objektrelationales Mapping in der Zeitreihendatenbank Timescale abgelegt.

Der Data Management Stack setzt auf Grafana zur Visualisierung der historischen Zeitreihendaten via frei konfigurierbarer Dashboards und bietet weitere Möglichkeiten wie grenzwertbasiertes Alarmieren an. Die Integration sehr heterogener Schnittstellen erfordert die Möglichkeit zur Konvertierung zwischen verschiedenen Datenformaten. Zu diesem Zweck ist Node-RED als Low-Code-Umgebung integriert, die es ermöglicht, Transformations-Flows in wenigen Schritten zu konfigurieren. Der Open Data Stack stellt das CKAN-Portal als einen ersten Use Case zur Verfügung. Das Portal bietet dem Benut-

zer einen Datenkatalog zur Suche und zum Download von Daten.

Der Connection Management Stack ermöglicht die Integration von IoT-Produkten (Internet of Things). Dabei erfolgt im Stack die Transformation von IoT-Protokollen wie MQTT in das FIWARE-NGSIv2-Protokoll. Dieser Stack ist als Integrationsschicht zu verstehen, dessen Werkzeuge die Integration von IoT-Sensoren vereinfachen. Aufgrund der Vielzahl heterogener Protokolle im IoT-Bereich dient der Connection Management Stack als Homogenisierungsbasis. Im Monitoring und Logging Stack werden die Komponenten für das zentrale Monitoring und die Log-Auswertung der Plattform betrieben. Das Monitoring bietet detaillierte Einblicke in die Auslastung des Systems. So kann über das zentrale Monitoring der aktuelle Systemstatus abgefragt und zentral auf Fehler reagiert werden.

Das bisher Erreichte soll konsequent weiterentwickelt werden. Zusätzlich zum bestehenden Development Cluster sollen ein Staging- und ein Produktionscluster aufgebaut werden. Damit wäre die Betriebsumgebung für einen Produktivbetrieb bereit. Dazu werden die Plattform-Instanzen für alle fünf Städte sowie die übergeordnete regionale Südwestfaleninstanz eingerichtet. Parallel werden Use Cases nach den Vorgaben des Konsortiums „5 für Südwestfalen“ entwickelt. Sollte alles planmäßig verlaufen, erfolgt das Go-live der Plattform im Laufe des Jahres 2022.

Frank Schwanbeck ist Leiter der Stabsstelle Innovationsmanagement bei der Südwestfalen-IT.

Ganzheitliche Strategie

Sabine Meigel/Thomas Häufele

Smart-City-Projekte im Bereich der digitalen Stadtentwicklung umfassen vielfältige Herausforderungen und heterogene Zielgruppen. Um diese Komplexität zu bewältigen, setzt die Stadt Ulm auf kompetente Verbündete und beschreitet neue Wege der Zusammenarbeit.

Unter Einbindung der Bürgerschaft, Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik beschäftigt sich die baden-württembergische Stadt Ulm seit vielen Jahren mit Digitalisierung und digitaler Stadtentwicklung. Ein Ergebnis ist die ganzheitliche Smart-City-Strategie, die das Ziel verfolgt, einen individuellen Weg zur integrierten Stadtentwicklung Ulms zu entwickeln.

Auf Basis diverser Vorprojekte und Vorerfahrungen wurde der Ulmer Ansatz weiterentwickelt. Dieser beschreibt die übergreifende Gesamtstrategie für die digitale Entwicklung der Stadt Ulm in den nächsten zehn bis 15 Jahren. Dabei hat sich das Vorhaben seit mehr als zehn Jahren kontinuierlich angepasst und erweitert.

Kern des Strategieprozesses war neben der Bürgerorientierung das Ulmer Twinning Modell – ein Tandem aus wissenschaftlicher Expertise und lokalen Akteurskenntnissen der Verwaltung. Auf diese Weise wurden die Handlungsfelder wissenschaftlich umfassend analysiert und in ihrer Bedeutung für Ulm ausgestaltet. Dadurch entsteht ein starker Bezug zur Stadt und ihren konkreten Herausforderungen und Zielen.

Die Ergebnisse hieraus werden in der Strategie ausführlich dargestellt. Eine Übersicht bieten die Zielbilder zu den vier Zukunftsaufgaben. Sie bereiten den Übergang zwischen Vision und Zielen sowie der konkreten Ausgestaltung der Handlungsfelder zielgruppenorientiert auf. Sie zeigen digitale Ansatzpunkte und Themenfelder für die Zukunftsaufgaben einer Smart City.

In den Prozess wurden die Bürgerinnen und Bürger mehrfach einbezogen: Zuletzt im Sommer 2021 im Rahmen des Boxenstopps, bei dem sie als Experten des Alltags fungierten. Durch die Methode Urban Design Thinking wurden Herausforderungen in ausgewählten Handlungsfeldern über drei Wochen hinweg lösungsorientiert diskutiert und hierfür Prototypen entwickelt.

Insgesamt bildet die Digitalisierungsstrategie das Fundament dafür, langfristig passende Lösungen für Ulm zu finden. Die Kommune hat sich in diesem mehrjährigen Prozess einen an die Zukunft angepassten Weg erarbeitet, der Lebensqualität und bürgerliche Tradition mit digitalen Entwicklungen vereint. Ziel ist es außerdem, das Miteinander und die Vielfalt der Stadt zu bewahren und herauszuarbeiten. Ulm misst sich dabei an den drei

Dimensionen der nachhaltigen Stadtentwicklung: Ökonomie, Ökologie und Soziales.

Die Digitalisierung ist ein Querschnittsthema, das Kompetenzen aus unterschiedlichen Fachbereichen der Stadtverwaltung benötigt, um digital verknüpfte Maßnahmen planen und umsetzen zu können. Um dem digitalen Wandel eine leistungsfähige und dauerhafte Verankerung im städtischen Handeln zu gewährleisten, wurde in den vergangenen Jahren die Geschäftsstelle Digitale Agenda (GDA) aufgebaut und als Abteilung verstetigt. Aufgabe der GDA ist es, die Schnittstelle zwischen Stadtentwicklung und Digitalisierung zu steuern und digitale Stadtentwicklungsprojekte zu gestalten.

Darüber hinaus stellt die Digitalisierung die Ulmer Verwaltung vor die Herausforderung, Verlässlichkeit und Rechtssicherheit der Dienste zu gewährleisten sowie

Link-Tipp

Informationen zur Smart-City-Strategie der Stadt Ulm sind in einer interaktiven Kurzfassung verfügbar. Diese stellt die Umsetzungsmaßnahmen im Detail vor:

- <https://smartcitystrategie.ulm.de/massnahmen>

gleichzeitig eine moderne, agile und zukunftsfähige Entwicklung zu fördern. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, wurde im Jahr 2020 das Kompetenzzentrum Digitale Verwaltungsmodernisierung als abteilungsübergreifende Matrixorganisation eingerichtet. Diese interdisziplinäre Struktur vereint technische und organisatorische Kompetenzen mit digitaler Stadt- und Strategieentwicklung. Das Kompetenzzentrum stellt das institutionalisierte Bindeglied von und ein Zusammenspiel aus digitaler Verwaltung und digitaler Stadt dar. Ziel dieser Strukturen ist, notwendige (digitale) Kompetenzen weiterzuentwickeln und sie sowohl innerhalb der Verwaltung als auch nach außen im Stadtkonzern und darüber hinaus sicherzustellen.

Im Rahmen der Strategieentwicklung stand daher die Schaffung der notwendigen Voraussetzungen im Fokus. Das Datenethikkonzept soll beispielsweise für zukünftige Projekte und Maßnahmen, als Teil des Projekts Ulmer Nährboden, handlungsweisend sein. Darüber hinaus gilt es, passende Treiber für Maßnahmen zu identifizieren und so frühzeitig den langfristigen Betrieb sicherzustellen.

Nicht das Ergebnis einer Maßnahme allein entscheidet über ihren Erfolg. Hierzu trägt der Aushandlungsprozess neuer Lösungen ebenfalls bei. So geht es beispielsweise bei der Errichtung einer Mobilitätsstation am Ulmer Eselsberg nicht nur um die Station selbst, sondern auch um die Neugestaltung von Verträgen mit Dienstleistern, die Datenbereitstellung sowie deren Verarbeitung und Weiternutzung. Das Ergebnis ist letztendlich die



Ulm will digitale Kompetenzen ausbauen.

Verfügbarkeit von Lastenrädern oder Fahrzeugen und deren flexible Buchung.

Weitere Beispiele sind die so genannten kurzfristigen Maßnahmen bereits während des Strategieprozesses. Durch diese wurden wichtige Erkenntnisse für die nun begonnene Umsetzungsphase generiert. Beispielsweise wurde eine Besucherfrequenzmessung implementiert, die angibt, an welchen Orten in der Stadt eher mehr oder weniger los ist (Sensordatenanwendung). Zu den weiteren Anwendungsfällen zählen die digitale Kulturvermittlung oder der Intercultural Communication Space (ICS), der durch die Echtzeit-Sprachübersetzung neue Wege der Digitalisierung in ihrer Anwendung zeigt, um Barrieren zu überwinden.

Mit der Strategie hat der Gemeinderat nun auch Maßnahmen für die Umsetzungsphase beschlossen. Diese betreffen die Schnittstelle zwischen Stadtentwicklung und Digitalisierung. Die Maßnahmen sind dabei in verschiedenen Quartieren verortet. Darüber hinaus werden weitere Bezüge hergestellt.

Die Maßnahme „Smarte grüne Quartiere“ verbindet zum Beispiel digitale Ansätze der Quartiersgestaltung mit Aspekten der Nachhaltigkeit und befördert durch ihre Anbindung an die Landesgartenschau 2030 auch Erkenntnisse, die der Stadtentwicklung zugute kommen. Dort wird mit nachhaltiger Begrünung und Bewässerung/Befeuchtung experimentiert. „Sprechende Bäume“ verknüpfen diese Entwicklungen mit anwendungsorientierten Informationen rund um den Wasserverbrauch sowie Hitze- oder Trockenstress und geben regelmäßige Updates.

Eine weitere Maßnahme, die nun umgesetzt wird, soll die Stadtbibliothek zu einem Co-Working-Space und Lernraum weiterentwickeln. Wichtige Prämissen sind dafür die Verfügbarkeit rund um die Uhr, die Ausgestaltung als Open Library mit konsumfreien Aufenthaltszonen sowie die Einrichtung von Co-Learning-Spaces.

Sabine Meigel leitet die Abteilung Digitale Agenda der Stadt Ulm; Thomas Häufe ist Consultant bei der City & Bits GmbH.

München leuchtet digital

Im Zentrum des Webinars „München leuchtet digital“ aus der Reihe „Kommune 21 im Gespräch“ stand die Digitalisierungsstrategie der Stadt München. Das Webinar zeigte, dass der digitale Kulturwandel nur unter Einbeziehung aller Betroffenen gelingen kann.

Herr Glock, was zeichnet die Digitalisierungsstrategie der Stadt München aus?

Wolfgang Glock: Digitalisierung ist nicht nur IT, sondern ein Kulturwandel. Deshalb muss sie die Nutzenden im Blick haben, an die sich die Digitalisierung wendet. Die Digitalisierungsstrategie Münchens wurde 2019 aufgesetzt. Während früher die IT und die Verwaltung im Zentrum standen, hat sich jetzt der Schwerpunkt auf die Stadtgesellschaft und die Infrastruktur verschoben. Mit Themen wie E-Government und Open Government spielt aber auch die Verwaltung weiterhin eine prominente Rolle. Zudem orientieren sich die bayerische Landeshauptstadt und ihre Projekte an verschiedenen strategischen Prinzipien. Hierzu zählen Nachhaltigkeit, Transparenz, Offenheit und Orientierung an den Nutzenden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der IT-Sicherheit und dem

Datenschutz, da sie für die Reputation der Verwaltung verantwortlich sind.

Herr Ochs, die Stadtwerke München haben ebenfalls eine IT- und Digitalisierungsstrategie. Wie korrespondiert diese mit derjenigen der Stadtverwaltung?

Jörg Ochs: Wir stehen seit über 100 Jahren für die kommunale Daseinsvorsorge der bayerischen Metropole. Durch die Vereinigung der beiden aufeinander abgestimmten Digitalisierungsstrategien, sowohl der Landeshauptstadt als auch der Stadtwerke München, entsteht bei uns ein zukunftsweisender Plan für die digitale Stadt München. Das ist besonders wichtig, weil die Bevölkerung der Landeshauptstadt in den nächsten zehn Jahren um 200.000 Neubürger zunehmen wird. Die Metropolregion wächst parallel dazu noch deutlich stärker, man rechnet mit circa 600.000 Neubürgern. Die Bevölkerungsentwicklung

hat Auswirkungen auf die Energieversorgung. Zusätzlich wollen wir ab 2025 so viel Ökostrom in eigenen Anlagen erzeugen wie ganz München verbraucht. Bis spätestens 2040 wollen wir die Stadt auch mit regenerativer Wärme versorgen. Um dieses Wachstum zu bewältigen, brauchen wir intelligente, digitale Lösungen mit zukunftsweisen Technologien, wie etwa künstliche Intelligenz und Quantencomputing.

Herr Hagl, ist München überhaupt vergleichbar mit anderen Kommunen? Und falls ja, ist der Strategieansatz der Stadt auf andere Kommunen übertragbar?

Nikolaus Hagl: Der in München vorliegende integrierte Ansatz, also die Zusammenarbeit von Verwaltung, Infrastrukturbereichen und Stadtgesellschaft, gilt unabhängig von der Kommune. Übertragbar ist außerdem die Idee der Münchner Digitalisierungsstrategie, die sich nicht nur als IT-Projekt, sondern als ganzheitliches Vorhaben begreift. Der ganzheitliche Ansatz kommt etwa beim Thema Nachhaltigkeit zum Tragen, denn hier steht die Frage im Vordergrund, wie in der Digitalisierung ein Mind Shift stattfinden kann. Zudem setzt München auf Kooperationen und tauscht sich

Am Webinar „München leuchtet digital“ nahmen teil: Wolfgang Glock, Abteilungsleiter E- und Open-Government und Smart City bei der Landeshauptstadt München; Jörg Ochs, IT-Leiter der Stadtwerke München; Nikolaus Hagl, Leiter des

Geschäftsbereichs Public & Energy bei SAP Deutschland. Die Moderation übernahm Alexander Schaeff, Chefredakteur von Kommune21. Während des Webinars hatte das Publikum die Möglichkeit, Fragen zu stellen.

mit anderen Städten darüber aus, wie man gemeinsame Ansätze schaffen kann. Hierbei wird auch berücksichtigt, wie man in Richtung eines Technologieanbieters die Anforderungen so formuliert, dass über ein einzelnes Projekt hinaus gemeinsame Lösungen geschaffen werden. Ein weiterer Erfolgsfaktor der Stadt München ist das Vorhandensein einer Strategieabteilung wie Digital@M, die den ganzheitli-

tionieren und mit den großen Online-Shops vergleichbar sein. Die Dienste wollen wir sowohl leichtgewichtiger als auch bürgerorientierter anlegen und im Zweifelsfall auch den Verwaltungsprozess vermeiden. Das heißt, die Dienste so aufzubauen, dass wir eine hohe Automatisierung haben und alles selbsterklärend zu nutzen ist. Neben dem sukzessiven Ausbau des Angebots adressieren wir Themen

men empfehle ich, Alternativen oder auch mal ein abgespecktes Szenario auszuprobieren.

Herr Hagl, SAP liefert IT-Lösungen und Plattformen für die Stadt München. Wie unterstützen Sie sowohl die Stadt als auch die Stadtwerke München bei der Umsetzung der eben skizzierten Digitalisierungsstrategie?

Nikolaus Hagl: Wir sehen uns nicht ausschließlich als Software-Lieferanten. Das gilt für München, aber auch für andere Kommunen und Kundenbeziehungen. In München haben wir zum Beispiel eine strategische Partnerschaft mit der Landeshauptstadt geschlossen. Dadurch bleiben wir über die aktuelle Technologie hinaus in einem permanenten Dialog und behalten dabei das große Ziel im Auge. Digitalisierung bedeutet nicht, lediglich eine neue Software oder eine neue Technologie auf die bestehenden Prozesse aufzusetzen, sondern ein Prozess-Redesign umzusetzen. Hierbei leisten wir Hilfestellung. Auch bei den Stadtwerken ermöglichen wir die Transformation, indem wir schauen, wie Dinge mithilfe von Internet-of-Things-(IoT)-Plattformen so kommunizieren, dass sie mit einem SAP-System in einem End-to-End-Prozess verbucht werden können. Bei der Umsetzung der Digitalisierung in München handelt es sich also um einen kontinuierlichen Austauschprozess, bei dem wir in kleinen Schritten versuchen, ein übergeordnetes Ziel zu erreichen. Dieses Vorgehen kann für andere Kommunen als Blaupause genutzt werden. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Kollaborationsplattform Munich Urban Colab. Dort sind wir alle als Partner involviert und versuchen, mit kleinen



Die bayerische Landeshauptstadt München leuchtet digital.

chen Prozess von der Vision bis in die Umsetzung betreut und bündelt.

Herr Glock, Kernbereich der Digitalisierungsstrategie, so sagten Sie, ist die Infrastruktur. Wo steht die Stadtverwaltung München bei der Digitalisierung?

Wolfgang Glock: Beim E-Government treibt uns vor allem das Onlinezugangsgesetz (OZG). Es umfasst 575 Leistungsbündel, hinter denen über tausend Einzeldienste stecken. Unser Auftrag ist es, hiermit bis Ende 2022 fertig zu werden. Mit dem Abschluss wollen wir ein München-Portal der Zukunft haben. Dieses soll als One-Stop-Shop funk-

tionieren und mit den großen Online-Shops vergleichbar sein. Die Dienste wollen wir sowohl leichtgewichtiger als auch bürgerorientierter anlegen und im Zweifelsfall auch den Verwaltungsprozess vermeiden. Das heißt, die Dienste so aufzubauen, dass wir eine hohe Automatisierung haben und alles selbsterklärend zu nutzen ist. Neben dem sukzessiven Ausbau des Angebots adressieren wir Themen

Was können Sie Kollegen aus anderen Kommunen für Hinweise bezüglich der Erfolgsfaktoren für die Digitalisierung eben dieser Services geben?

Wolfgang Glock: Machen. Den Prozess, ohne zu zögern, proaktiv voranzutreiben und Regularien zu prüfen. Wir haben mittlerweile eine Infrastruktur aufgebaut, innerhalb derer wir sehr eng mit anderen Fachbereichen kooperieren. Zudem arbeiten wir mit anderen Städten zusammen. Da das Thema OZG riesig ist, kann es einer allein nicht umsetzen. Bei auftretenden Proble-

Start-ups in München neue Mobilitätskonzepte zunächst zu erforschen und dann umzusetzen.

Herr Ochs, gerade die Stadtwerke München haben viele Projekte, die in Richtung Smart City gehen. Welche würden Sie hier hervorheben?

Jörg Ochs: Natürlich sind wir bei den großen Smart-City-Projekten in München dabei, unter anderem bei Smarter Together. In den vergangenen circa sieben, acht Jahren haben wir viele kleine Bausteine erstellt, die sich jetzt wie bei einem Puzzle immer mehr zu einem Gesamten zusammenfügen. Um ein Beispiel zu nennen: Auf der Digicon in München haben wir 2021 mit einem Smart-City-Thema den dritten Platz beim Munich Digital Innovation Award belegen können. In dem ausgezeichneten Projekt haben wir Cloud-Dienste wie multilinguale Text-to-Speech-Komponenten, Auslastungsdaten der U-Bahn oder die Indoor-Navigation in den U-Bahnhöfen in einer App gekoppelt. Diese kommt in der Münchner U-Bahn zum Einsatz. Da es dort etliche Durchsagen gibt, kommt hier das Text-to-Speech zum Tragen. Mit der App kann man am Bahnhof einen Barcode scannen, sodass diese weiß, wo man sich befindet. Die Durchsagen werden dann an diejenige Sprache angepasst, die im Handy jeweils eingestellt ist. Ein weiterer Vorteil der App ist, dass sie unter Rückgriff auf Live-Daten anzeigen kann, welcher Wagen wie stark besetzt ist. Schwierigster Part ist die Indoor-Navigation, weil man in U-Bahnen kein GPS-Signal hat. Deshalb bedarf es anderer Möglichkeiten. Zudem sind die Wege deutlich kürzer, sodass die Navigation auf mindestens drei Meter genau

sein muss. Neben diesem Beispiel haben wir aber auch andere IoT-Lösungen in der Versorgungssicherheit im Einsatz. So erkennen wir beispielsweise mittels Machine-Learning-Algorithmen frühzeitig Wasserverluste.

Könnten Sie das Thema IoT-Sensoren, die über LoRaWAN die Daten senden, noch genauer ausführen? Sie haben jetzt als Beispiel Wasserverluste genannt.

Jörg Ochs: Ein Mal im Jahr gehen wir das Münchner Wassernetz mit der Netzsucherkontrolle komplett ab, um mithilfe eines Stethoskops herauszufinden, wo Leckagen sein könnten. Im schlechtesten Fall verlieren wir also für ein ganzes Jahr Wasser, wenn dort zu früh abgehört wird. Was ein Lecksucher macht, kann auch mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) oder Machine Learning geleistet werden. Zusammen mit der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) haben wir deshalb sechs Körperschallsensoren auf Wasserleitungen angebracht, die Daten aufgenommen und dann in Kooperation mit der LMU einen Deep-Learning-Algorithmus ermittelt, der im Voraus erkennt, wo eine Leckage ist.

In dem Projekt Connected Urban Twins (CUT) arbeiten mehrere Kommunen zusammen. Die Stadt München etwa kooperiert innerhalb dieses Projekts mit Hamburg und Leipzig. Welche Idee steckt dahinter?

Wolfgang Glock: In dem Projekt baut jeder für sich, aber trotzdem in einer Art Wechselspiel digitale Zwillinge als Abbild der Stadt. Dabei stellen wir uns gegenseitig Lösungen zur Verfügung, um so die Kompetenzen der drei Städte zu

bündeln. Momentan liegt der Fokus auf der integrierten Stadtentwicklung. Die Projekte sollen dann auf einer Datenplattform präsentiert werden. Außerdem erstellen wir Gebäudemodelle, die eine Antwort auf die Frage liefern, wie man in einer Stadt plant und die Infrastruktur optimiert. Die Kooperation soll dabei helfen, Standardisierung und Offenheit zu erreichen. Innerhalb dieses Programms werden wir außerdem im Rahmen des so genannten Eisbrecher-Projekts vom Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) gefördert. Hierbei handelt es sich um das größte Projekt des Programms, das eine Vorbildfunktion für andere Städte einnimmt: Es soll sie dabei anleiten, ebenfalls eine entsprechende Plattform zu entwickeln, die von anderen genutzt werden kann.

Herr Ochs, könnten Sie ergänzen, inwiefern die Stadtwerke München in das Thema integrierte Stadtentwicklung mittels digitaler Zwillinge und Datenplattform involviert sind?

Jörg Ochs: Auch wir haben natürlich unsere digitalen Zwillinge. Ein Beispiel aus dem Bereich der Energieversorgung ist das digitale Umspannwerk. Da Strom Teil der kommunalen Daseinsvorsorge ist, benötigen wir zukünftig ein digitales Abbild des Umspannwerks, und das auf allen Ebenen: vom Gebäude über die Primärtechnik – also die Stromverteilung oder Umspannung – bis hin zur Sekundärtechnik, die das Ganze steuert und schützt. Hierbei muss zunächst die Hülle digitalisiert werden, um beispielsweise im Voraus einschätzen zu können, welche Geräte hineinpassen. Als nächstes kommt die Primärtechnik in Betracht, die Auf-

schluss darüber gibt, welche Energieversorgung genutzt wird. Dadurch lässt sich absehen, ob die Energie wege passen, welche Energie herauskommt und ob eventuell Engpässe oder Leerräume vorliegen. Zuletzt spielt die Schutz- und Sekundärtechnik eine Rolle, also die Software, die solche Umspannwerke steuert. Meine Vision hierbei ist, das komplette Stromnetz von München zu simulieren und in einem digitalen Zwilling vorliegen zu haben, bevor eine neue Firmware ein Schutzgerät aufspielt. So können Stromausfälle oder Unterbrechungen ausgeschlossen werden.

Herr Hagl, welche SAP-Lösungen und -Technologien kommen bei diesen Projekten zum Einsatz?

Nikolaus Hagl: Mit unseren Plattform-Lösungen liefern wir das technologische Fundament, um solche Projekte abzubilden, wie sie Wolfgang Glock und Jörg Ochs eben beschrieben haben. Die Basis hierfür stellt die Datenbank SAP HANA dar. Mit ihr lässt sich die Fülle der Informationen erfassen, aber auch die gesamte Applikationsschicht. So stellen wir beispielsweise die Abrechnungs- und Mobilitätskonzepte standardisiert in einem digitalen Kern zur Verfügung, der dann auf einer Plattform so erweitert werden kann, dass er den Nutzeranforderungen der Bürgerinnen und Bürger entspricht. Aber auch im Bereich der Digital Twins bieten wir Lösungskomponenten an, so etwa im Erhaltungsmanagement. Damit lassen sich unter anderem Gebäude, die Infrastruktur und Brücken in einem 3D-Modell komplett digital abbilden. Außerdem stellen wir mit der Analytics Cloud Analysewerkzeuge zur Verfügung, um entspre-

chende Projekte auszuwerten, zu planen und zu simulieren.

Frage aus dem Publikum: Wie gelingt es Ihnen, die richtigen Mitarbeitenden an die richtige Stelle zu bekommen, und welchen Tipp hätten Sie für andere Städte, die nicht die Ausstrahlung von München besitzen?

Wolfgang Glock: Sichtbar werden. Für Kommunen aber auch für Landesverwaltungen ist es wichtig, in die Köpfe der Zielgruppen zu schauen. Um dies zu erreichen, haben wir kürzlich an einem von der TU München organisierten Hackathon teilgenommen. Zudem ist es wichtig, innovative Themen anzubieten. Dabei helfen etwa der Innovationswettbewerb des Referats für Arbeit und Wirtschaft, in dessen Rahmen wir für verschiedene Themen am Markt Lösungen suchen. Man muss Präsenz zeigen, damit man auf den Radar der Jobsuchenden gelangt.

Jörg Ochs: Als IT-Arbeitgeber haben die Stadtwerke München ein Bekanntheitsproblem. Um das zu ändern, sind wir mit unseren Projekten an die Öffentlichkeit gegangen. Mittels Kinowerbung, Anzeigen in Zeitungen und auf Litfaßsäulen haben wir um Mitarbeiter geworben. Außerdem stellen wir unsere Projekte bei Großveranstaltungen wie der Digicon vor. So konnten wir in den vergangenen zwei Jahren jeweils 100 neue IT-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter einstellen.

Herr Hagl, früher hat man von IT-gestützter Verwaltungsmodernisierung gesprochen, heute geht es um die digitale Transformation der ganzen Stadt. Warum spricht man jetzt von einem Kulturwandel?

Nikolaus Hagl: Von einem Kulturwandel kann man sprechen, weil ein ganzheitliches Umdenken stattfindet. Digitalisierung funktioniert nur, wenn die Bereitschaft für ein Umdenken besteht. Dies gilt es zu fördern.

Herr Ochs, der Kulturwandel betrifft sicherlich auch die Stadtwerke. Wie macht sich der Kulturwandel in einem kommunalen Konzern bemerkbar?

Jörg Ochs: Wir leben in einem disruptiven, schnelllebigen Zeitalter der Digitalisierung, aber auch des Klimawandels. Folglich dominiert zunehmend das Thema Nachhaltigkeit. Um diese Faktoren zukunftssicher auszurichten, ist ein Kulturwandel vonnöten.

Herr Hagl, als Leiter Public & Energy haben Sie Einblick in mehrere Kommunen. Was können andere Städte von München lernen?

Nikolaus Hagl: Vorbildlich ist zum einen der Ansatz, bei dem der tatsächliche Adressat oder der Nutznießer des Prozesses im Mittelpunkt steht. Zum anderen ist das Schmieden von Allianzen zu nennen, also dass man sich starke Partner sucht. Der entscheidende Punkt ist, dass man in München zusammen überlegt, wie man vorwärts kommt. Mein Tipp lautet also: Um erfolgreich zu sein, gilt es, die richtigen Allianzen zu schmieden.

Dokumentation: Thomas Nolte

Link-Tipp

Das komplette Webinar können Sie nach einer Registrierung unter folgendem Link einsehen:

• <https://t1p.de/u7nt8>

Zahlreiche Unternehmen bieten Lösungen und Dienstleistungen für den Public Sector an. Behalten Sie den Überblick und orientieren Sie sich bei Ihren Investitionsentscheidungen am IT-Guide von Kommune21. Die Marktübersicht finden Sie auch im Internet unter www.kommune21.de.

- E-Government / E-Partizipation 58
- CMS | Portale / Spezial-Software 59
- Finanzwesen / Schul-IT / E-Procurement 60
- Geodaten-Management / Dokumenten-Management 61
- E-Formulare / Personalwesen / Inventarisierung /
RIS | Sitzungsmanagement / IT-Infrastruktur 62
- IT-Security / Breitband / Consulting 63
- Komplettlösungen 63-65

Anzeige

D-0	 <p>Govii Ein Unternehmen der TELEPORT Gruppe</p>	<p>Govii UG (haftungsbeschränkt) Ansprechpartner: Michael Schmidt Herrenstraße 20 D-06108 Halle (Saale) Telefon: +49 (0) 345 / 773874-0 E-Mail: info@govii.de Internet: www.govii.de</p>	<p>Der Behördenbot Govii steht für moderne Kommunikation zwischen Verwaltung und Kunden. Er bedient sich bestehender Datenbestände und beantwortet Fragen zu behördlichen Themen, wie z.B. Personalausweis beantragen, Auto ummelden etc. Govii ergänzt Portale, Bürgerservice und Servicecenter. Govii ist modular aufgebaut und nutzt verfügbare (XÖV) Standards.</p>
D-0	 <p>TSA Ein Unternehmen der TELEPORT Gruppe</p>	<p>TSA Public Service GmbH Ansprechpartner: Thomas Patzelt Herrenstraße 20 D-06108 Halle (Saale) Telefon: +49 (0) 345 / 773874-0 E-Mail: info@tsa.de Internet: www.tsa.de</p>	<p>TSA ist Ihr Partner für Wissensmanagement in der öffentlichen Verwaltung. Bund, Länder, Kommunen und Dienstleister setzen auf unsere Lösungen und Know-how rund um Zuständigkeitsfinder, Bürgerservice, Servicecenter/II5, Ideen- und Beschwerdemanagement, Integration von Verwaltungsdaten, II5-Datenbereitstellung und OZG-Umsetzung.</p>
D-0	 <p>brain-SCC PORTALLÖSUNGEN</p>	<p>brain-SCC GmbH Ansprechpartner: Sirko Scheffler Fritz-Haber-Str. 9 D-06217 Merseburg Telefon: +49 (0) 3461 / 25 99 510 Fax: +49 (0) 3461 / 25 99 511 E-Mail: info@brain-scc.de Internet: www.brain-scc.de</p>	<p>Die brain-SCC GmbH verfügt über umfassende Kompetenzen bei der Entwicklung und Betreuung von Portallösungen der öffentlichen Hand. Gestalten Sie Ihr Verwaltungs- und Geoportal mit dem leicht bedienbaren Content-Management-System brain-GeoCMS®, individuellem Design und zahlreichen Servicemodulen zur OZG-Umsetzung – nutzerorientiert und bürgernah.</p>
D-2	 <p>Governikus KG</p>	<p>Governikus GmbH & Co. KG Hochschulring 4 D-28359 Bremen Telefon: +49 (0) 421 / 204 95-0 Telefax: +49 (0) 421 / 204 95-11 E-Mail: kontakt@governikus.de Internet: www.governikus.de</p>	<p>Digitale Souveränität in einer komplex vernetzten Welt! Mit sicheren und innovativen IT-Lösungen sorgen ca. 200 engagierte Mitarbeiter:innen für den Schutz personenbezogener Daten. Sichere Identitäten, vertrauliche und rechtssichere Kommunikation sowie der Umgang mit schützenswerten Daten stehen hierbei im Vordergrund.</p>
D-4	 <p>ITEBO Unternehmensgruppe</p>	<p>ITEBO GmbH Dielingerstraße 39/40 D-49074 Osnabrück Telefon: +49 (0) 541 / 9631-0 Fax: +49 (0) 541 / 9631-196 E-Mail: info@itebo.de Internet: www.itebo.de</p>	<p>Die ITEBO-Unternehmensgruppe ist Ihr Dienstleister für Kommunen und Kirchen. Wir bieten kompetente Prozess- und Organisationsberatung sowie die Vernetzung von Fachverfahren und Onlinediensten im Bürgerportal. Fundierte Basisdienste im Bereich der IT-Sicherheit, des Datenschutzes und unser ITIL konformes Rechenzentrum runden unser Portfolio ab.</p>
D-7	 <p>cit</p>	<p>cit GmbH Ansprechpartner: Andreas Mühl Kirchheimer Straße 205 D-73265 Dettingen/Teck Telefon: +49 (0) 70 21 / 95 08 58-0 Fax: +49 (0) 70 21 / 95 08 58-9 E-Mail: vertrieb@cit.de Internet: www.cit.de</p>	<p>Die cit GmbH ist mit cit intelliForm® führender Anbieter von E-Government-Lösungen speziell in den Bereichen Virtuelles Bauamt mit dem XBau-Standard, Efa-Dienste und OZG. Die modellbasierte Entwicklungsumgebung für formularbasierte Workflows ist in vielen Bundesländern auf landes- und kommunaler Ebene im Einsatz.</p>
D-7	 <p>Form Solutions</p>	<p>Form-Solutions GmbH Ansprechpartner: Matthias Eisenblätter Bahnhofstraße 10 D-76137 Karlsruhe Telefon: +49 (0) 721 / 754055-0 Fax: +49 (0) 721 / 754055-17 E-Mail: info@form-solutions.de Internet: www.form-solutions.de</p>	<p>Neben einem umfassenden Sortiment rechtssicherer Antragsassistenten können im Handumdrehen eigene Webapplikationen mit intelligenter Verfahrenslogik selbst erstellt und medienbruchfrei in die behördliche Umgebung integriert werden. Bundesweit nutzen über 2.200 behördliche Kunden das Antragsmanagement 4.0.</p>
D-8	 <p>Public Services</p>	<p>S-Public Services GmbH Hauptstraße 27 a D-88699 Frickingen Telefon: +49 (0) 7554 / 97090-00 Fax: +49 (0) 7554 / 97090-09 E-Mail: info@s-publicservices.de Internet: www.s-publicservices.de</p>	<p>S-Public Services ist als Kompetenzzentrum E-Government der Sparkassen-Finanzgruppe erster Ansprechpartner für die öffentliche Hand sowie kommunalnahen Organisationen und Unternehmen. Mit Plug'n'Play-Lösungen rund um Payment-Services helfen wir gemeinsam mit den Sparkassen vor Ort bei der digitalen Transformation unterschiedlichster Bürgerservices.</p>
D-6	 <p>WER DENKT WAS</p>	<p>wer denkt was GmbH Ansprechpartner: Dr. Tobias Klug Robert-Bosch-Straße 7 D-64293 Darmstadt Telefon: +49 (0) 6151 / 6291550 Fax: +49 (0) 6151 / 6291551 E-Mail: kontakt@werdenktwas.de Internet: www.werdenktwas.de</p>	<p>Die wer denkt was GmbH bietet umfassendes Know-How aus Forschung und Praxis für Ihre erfolgreiche digitale Bürgerbeteiligung. Wir begleiten kleine und große Kommunen u.a. mit dem Mängelmelder, Bürgerbefragungen, Ideenkarten, Leitlinien, Vorhabenlisten und individuellen Lösungen. Referenzen: Bremen, Heidelberg, Wuppertal, Friedrichshafen, Bad Homburg.</p>

E-Government

E-Partizipation

D-2	 DAS KOMMUNALE CMS iKISS	ADVANTIC GMBH Ansprechpartnerin: Katrin Wiese-Dohse Vierhorn 2 a-b D-23556 Lübeck Telefon: +49 (0) 451 / 6 09 72-0 Fax: +49 (0) 451 / 6 09 72-20 E-Mail: info@advantic.de Internet: www.advantic.de	Ob BITV oder OZG: Mit dem kommunalen CMS iKISS von Advantic ist Ihre Verwaltung bestens gerüstet. Advantic betreut über 350 kommunale Kunden – darunter jeden 5. Landkreis – in mehr als 700 Projekten. Profitieren auch Sie von der langjährigen Erfahrung, flexiblen Lösungen für Internet und Intranet und dem erstklassigen Kundenservice.
D-2		ProCampaign® c/o Consultix GmbH Wachtstraße 17-24 D-28195 Bremen Telefon: +49 (0) 421 / 333880 E-Mail: kommune@procampaign.de Internet: www.procampaign.de/kommune	Bürger-Online-Formular-Management und Tourismus-/Bürger-Kommunikation sind die typischen Anwendungsfelder für die EuroPriSe-zertifizierte SaaS Private Cloud-Lösung ProCampaign®. Die DSGVO-konforme Automatisierung von digitalen Prozessen birgt Potentiale echte Effizienzsteigerung und hilft, Prozesse zu standardisieren und dabei die Kosten im Griff zu halten.
D-3		NOLIS GmbH Ansprechpartner: Uwe Warnecke Celler Straße 53 D-31582 Nienburg/Weser Telefon: +49 (0) 5021 / 88 77 555 Fax: +49 (0) 5021 / 88 77 599 E-Mail: info@nolis.de Internet: www.nolis.de	Bundesweit vertrauen Kommunen auf E-Government-Lösungen von NOLIS. Kompetente Ansprechpartner helfen bei allen Aufgaben rund um Stadt- und Serviceportal, CMS und Online-Services. Fachverfahren wie Bewerbermanagement, Kita-Platzvergabe, Web-GIS, Bürgertipps und viele weitere sind für den Einsatz in Kommunalverwaltungen optimiert.
D-4		Sitepark Gesellschaft für Informationsmanagement mbH Ansprechpartner: Thorsten Liebold Neubrückerstraße 8-11, D-48143 Münster Telefon: +49 (0) 251 / 48 26 55-0 Fax: +49 (0) 251 / 4 82 65-55 Internet: www.sitepark.com	Wissens- und Contentmanagement für Internet, Intranet, Bürgerbüro und D115. Fachanwendungen für die Virtuelle Verwaltung, Geschäftsverteilungsplan, Helpdesk Ticket System, internes Telefonbuch, Presseservice. Partnerprogramm für KRZs. Top-Referenzen: Landesverwaltung Saarland, Saarbrücken, Wiesbaden, Hannover, Dresden, Wuppertal, Duisburg, Bottrop.
D-7		SEITENBAU GmbH Ansprechpartner: Dominik Kraus Seilerstraße 7 D-78467 Konstanz Telefon: +49 (0) 75 31 / 3 65 98-00 Fax: +49 (0) 75 31 / 3 65 98-11 E-Mail: kraus@seitenbau.com Internet: www.seitenbau.com	SEITENBAU unterstützt die digitale Transformation des öffentlichen Sektors seit 20 Jahren mit hochwertigen kundenspezifischen Softwarelösungen. Wir bieten unseren Kunden Konzeption, technische Realisierung und sicheren Betrieb von E-Government-Fachanwendungen, Verwaltungsportalen, Social Intranets und Mobilanwendungen für die moderne Verwaltung.
D-3		KDN.sozial Eigenbetriebsähnliche Einrichtung des KDN Technologiepark 14 D-33100 Paderborn Telefon: +49 (0) 5251 / 132-2241 Fax: +49 (0) 5251 / 132-272241 E-Mail: info@kdn-sozial.de Internet: www.akdn-sozial.de	Seit über 40 Jahren sind wir einer der führenden Anbieter von Software für Sozial- und Jugendämter sowie Jobcenter. Wir unterstützen die ganzheitliche Sachbearbeitung bei der Berechnung und Zahlung von Sozialleistungen und beim Fallmanagement. Zudem bieten wir eine Office-Integration sowie die Anbindung für Finanz-, Einwohnermelde- oder Dokumentenmanagementsysteme.
D-3		Barthauer Software GmbH Pillastraße 1a D-38126 Braunschweig Telefon: +49 (0) 531 / 23533-0 Fax: +49 (0) 531 / 23533-99 E-Mail: info@barthauer.de Internet: www.barthauer.de	Ressourcen bündeln, Effizienz steigern und damit Kosten minimieren: Wir bieten innovative Lösungen für das Infrastrukturmanagement von Ver- und Entsorgungsnetzen. Grundlage ist eine ganzheitliche Datenbankstruktur für die Planung, Verwaltung, Betriebsführung und Instandhaltung von Wasser, Abwasser, Gas, Kabel, Straße und weitere Infrastrukturanlagen.
D-7		AIDA ORGA GmbH Ansprechpartnerin: Sonia Welter Gültlinger Straße 3/1 D-75391 Gechingen Telefon: +49 (0) 7056 / 9295-0 Fax: +49 (0) 7056 / 9295-29 E-Mail: info@aida-orga.de Internet: www.aida-orga.de	AIDA ORGA bietet für kommunale Einrichtungen modulare, paßgenau abgestimmte Lösungen zur Zeitwirtschaft, Personaleinsatzplanung, Zutrittsberechtigung etc., sowie Bauhoflösungen mit bedarfsgerechten Anwendungen zur Produktzeiterfassung gemäß NKf/NKfR oder Arbeits- und Leistungserfassung im Bauhof mit Maschinen und Fahrzeugen.
D-8		G&W Software AG Ansprechpartner: André Steffin Rosenheimer Straße 141 h D-81671 München Telefon: +49 (0) 89 / 5 15 06-4 Fax: +49 (0) 89 / 5 15 06-999 E-Mail: info@gw-software.de Internet: www.gw-software.de	CALIFORNIA von G&W – Ihre Software zur Optimierung der Prozesse und Kosten von Bau und Unterhalt in Kommunen und kommunalen Eigenbetrieben im NKf mit den Schwerpunkten Kostenplanung, AVA, Baucontrolling, Zeitvertragsarbeiten. Kosten senken durch integriertes Baumanagement. Kostenoptimierung bei und mit Rahmenverträgen.
D-9		LogoData ERFURT GmbH Ansprechpartner: Steve Purrotat Maximilian-Welsch-Straße 4 D-99084 Erfurt Telefon: +49 (0) 361 / 5661222 Fax: +49 (0) 361 / 5661223 E-Mail: info@logodata.de Internet: www.logodata.de	Seit über 30 Jahren entwickelt LogoData® Softwarelösungen für verschiedene Abteilungen der Jugendämter und freien Träger. Unsere Arbeit umfasst u.a. Installationen, Implementierungen, Schulungen, Weiterentwicklungen und den Support unserer Produkte. Wir sind Ihr zuverlässiger Dienstleister im Bereich Software und Beratung.

D-0		Saxess AG Ansprechpartner: Matthias Lehmann Grassistraße 12 D-04107 Leipzig Telefon: +49 (0) 341 / 355 238-0 E-Mail: fidas@saxess-ag.de Internet: www.saxess-ag.de	Webbasiertes Beteiligungsmanagement mit Fokus auf zentrale Verwaltung von Stamm- und Finanzdaten, Beteiligungscontrolling und Mandatsträgerbetreuung. Die Fachanwendung fidas wird deutschlandweit in Kommunen aller Größen eingesetzt und entlastet u.a. durch den Beteiligungsbericht auf Knopfdruck und den automatischen Import von Finanzdaten.	Finanzwesen
D-2		xSuite Group GmbH Ansprechpartner: Torge Link Hamburger Straße 12 D-22926 Ahrensburg Telefon: +49 (0) 162/1069592 E-Mail: info@xsuite.com Internet: www.xsuite.com	Als Softwarehersteller der SAP-zertifizierten xSuite® bieten wir für öffentliche Auftraggeber eine standardisierte, SAP-integrierte Lösung zur Rechnungsverarbeitung. Angesprochen werden die SAP-Module FI, MM, PSM und PSCD sowie der Kommunalmaster Finanzen. Es können alle Rechnungsformate wie Papier, PDF, XRechnung, ZUGFeRD, etc. verarbeitet werden.	
D-2		Cloud I X c/o Consultix GmbH Wachtstraße 17-24 D-28195 Bremen Telefon: +49 (0) 421 / 333880 E-Mail: kommune@cloudix.de Internet: www.cloudix.de/kommune	Cloud I X bietet als zertifizierter Dienstleister führende SaaS-Lösungen. Eigene Videokonferenzen auf JITS! Meet Basis, verschlüsselte Matrix + Element Messaging-Dienste und Nextcloud stehen zur Miete in ISO 27001-zertifizierten und KRITIS-konformen Rechenzentren in Bremen zur Verfügung. Compliance-konform sind alle Managed Server mit notwendigen AV-Verträge ausgestattet.	Schul-IT
D-3		H+H Software GmbH Ansprechpartner: Dipl.-Inf. Michael Etscheid Maschmühlenweg 8-10, D-37073 Göttingen Telefon: +49 (0) 551 / 52208-0 Fax: +49 (0) 551 / 52208-25 E-Mail: info@hh-software.com Internet: www.hh-software.com www.netmanforschools.de	Als IT-Dienstleister und Softwarehersteller begleiten wir Bildungseinrichtungen seit über 30 Jahren auf ihrem Weg in die Digitalisierung. Unsere Schul-IT Lösung NetMan for Schools gewährleistet den sicheren IT-Betrieb im Schulnetz sowie einen verlässlichen Unterricht mit digitalen Medien. Wir betreuen Schulen von der Projektplanung über die Installation bis zum täglichen Betrieb.	
D-4		KRAFT Network-Engineering GmbH Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Karsten Kraft Eintrachtstraße 95 D-45478 Mülheim-Ruhr Telefon: +49 (0) 208 / 46959-60 Fax: +49 (0) 208 / 46959-70 E-Mail: info@KNE.de Internet: www.KNE.de	Die KNE GmbH setzt Maßstäbe für eine erfolgreiche Schul-IT. Mit der innovativen Softwarelösung School@min und dem leistungsstarken Betriebskonzept kann jedes Schulnetz auch stadtweit kosteneffizient gemanagt werden. Die volle Abdeckung jedes administrativen und pädagogischen Anforderungsprofils und die hohe Skalierbarkeit begeistern Anwender und Kostenträger.	E-Procurement
D-5		AixConcept GmbH Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Volker Jürgens Wallonischer Ring 37 D-52222 Stolberg Telefon: +49 (0) 2402 / 38941-0 Fax: +49 (0) 2402 / 38941-30 E-Mail: info@aixconcept.de Internet: www.aixconcept.de	AixConcept liefert als Experte für digitale Bildung schlüsselfertige IT-Lösungen für Schulen. Mehr als 1.900 Institutionen erhalten Beratung, Konzeption und Umsetzung aus einer Hand. Aus der Zentrale in Stolberg bei Aachen und mit Partnern sorgt AixConcept deutschlandweit für den reibungslosen Betrieb der Schul-Netzwerke.	
D-7		SBE network solutions GmbH Ansprechpartner: Sales Team Edisonstraße 21-23 D-74076 Heilbronn Telefon: +49 (0) 7131 / 89840-60 E-Mail: vertrieb@sbe.de Internet: www.sbe.de	Mit LogoDIDACT bekommen Sie Ihre Schul-IT im Handumdrehen in den Griff. Der modulare Schulserver vereint kinderleichte Bedienung mit umfassenden Funktionen, die auf die Bedürfnisse moderner Schulen zugeschnitten sind. Über 3.000 Schulen vertrauen bereits auf die führende IT-Lösung für Schulnetzwerke. Von SBE network solutions.	
D-1		DTVP Deutsches Vergabeportal GmbH Ansprechpartner: Lucas Spänhoff Sickingenstraße 70 D-10553 Berlin Telefon: +49 (0) 30 / 374343-810 Fax: +49 (0) 30 / 374343-822 E-Mail: vergabestellen@dtvp.de Internet: www.dtvp.de	DTVP bietet eine umfassende E-Vergabe-Lösung für Vergabestellen und unterstützt diese bei der elektronischen Durchführung von Vergabeverfahren. Neben einem breiten Funktionsumfang und offenen Schnittstellen liegen die Besonderheiten des Portals u.a. in der intuitiven Benutzerführung, die ohne Einführungsprojekte verständlich ist.	
D-5		subreport Verlag Schawe GmbH Ansprechpartnerin: Daniela Hammami Buchforststraße 1-15 D-51101 Köln Telefon: +49 (0) 221 / 985 78-28 Fax: +49 (0) 221 / 985 78-66 E-Mail: daniela.hammami@subreport.de Internet: www.subreportCAMPUS.de	subreport-Kunden greifen auf 98% aller öffentlichen Aufträge zu. subreport ELViS ist seit 2001 die eVergabe-Plattform mit über 75.000 Bietern, die ohne Schulungsaufwand sofort einsetzbar ist, anwenderfreundlich und selbsterklärend. Auf subreport CAMPUS tauschen Auftraggeber u.a. Erfahrungen aus, der Lieferantenpool vernetzt Auftraggeber und Unternehmen.	
D-7		TEK-Service AG Ansprechpartnerin: Monika Schmidt Eisenbahnstraße 10 D-79541 Lörrach Telefon: +49 (0) 7621 / 914040 Fax: +49 (0) 7621 / 9140429 E-Mail: schmidt@tek-service.de Internet: www.tek-service.de	TEK-Service AG ist das inhabergeführte Dienstleistungsunternehmen für E-Einkauf. Seit 2000 arbeiten wir bundesweit für Verwaltungen und Organisationen. Als lieferantenneutraler Dienstleister bieten wir webbasierte Technologie, umfassende Services, Helpdesk sowie branchenspezifische Beratung und Begleitung im operativen Tagesgeschäft des Einkaufs.	

Geodaten-Management • Dokumenten-Management

D-4	 <p>GIS Consult GmbH Schuldenbusch 3 D-45721 Haltern am See Telefon: +49 (0) 2364 / 9218-11 Fax: +49 (0) 2364 / 9218-72 E-Mail: info@gis-consult.de Internet: www.gis-consult.de</p>	GIS Consult ist Ihr Partner für anspruchsvolle GIS- und Datenbankprojekte, mit Standorten in Haltern am See und Erfurt. Mit Produkten im Infrastrukturmanagement, wie Straßen-, Baum-, Grün-, Spielplatzkataster auf Basis des WebGIS OSIRIS, bieten wir bis zu Portallösungen ein ganzheitliches Portfolio.	Geodaten-Management
D-4	 <p>con terra GmbH Martin-Luther-King-Weg 20 D-48155 Münster Telefon: +49 (0) 251 / 59689 300 Fax: +49 (0) 251 / 590 697 05 E-Mail: info@conterra.de Internet: www.conterra.de</p>	con terra unterstützt Kommunen und Behörden mit geobasierten Lösungen auf dem Weg in die digitale Zukunft. Mit Informationsportalen, Partizipationsangeboten und aufgabenzentrierten Apps sowie einer zukunftssicheren Infrastruktur sorgen wir für Erkenntnisgewinn, Transparenz und zufriedene Nutzer.	
D-0	 <p>LCS Computer Service GmbH Gartenstraße 45 D-04936 Schlieben Telefon: +49 (0) 35361 / 350-300 Fax: +49 (0) 35361 / 350-100 E-Mail: egov@lcs-schlieben.de Internet: www.winyard.de</p>	Die zertifizierte WINYARD Suite vereint Dokumenten-, Workflow- u. Identifikationsmanagement. Sie optimiert innerbetriebliche Prozesse u. reduziert Fehlerquoten. Zur Erfass-, Klassifizier- u. Bearbeitung von Dokumenten stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung. Sie gewährt alle Funktionen der revisionssicheren Aufbewahrung.	Dokumenten-Management
D-3	 <p>OPTIMAL SYSTEMS Vertriebsgesellschaft mbH Hannover Ansprechpartner: Jörg Huesmann Wöhlerstraße 42, D-30163 Hannover Telefon: +49 (0) 511 / 123315-0 Fax: +49 (0) 511 / 123315-222 E-Mail: hannover@optimal-systems.de Internet: www.optimal-systems.de/hannover</p>	Die Verwaltungseffizienz zu steigern ist das Ziel und das Versprechen von OPTIMAL SYSTEMS. Mit der ECM-Suite enaio® erfüllt das Unternehmen nahezu alle Anforderungen moderner Verwaltungen und bietet u. a. Landkreisen, kreisfreien Städten, kreisangehörigen Gemeinden, Kirchen und Stiftungen eine solide Basis für ein ganzheitliches Informationsmanagement.	
D-3	 <p>Ceyoniq Technology GmbH Ansprechpartner: Alexander Dörner Boulevard 9 D-33613 Bielefeld Telefon: +49 (0) 521 / 9318-1000 Fax: +49 (0) 521 / 9318-1111 E-Mail: eGov@ceyoniq.com Internet: www.ceyoniq.com</p>	Seit über 30 Jahren ermöglicht die Ceyoniq Technology GmbH als Spezialist für ECM Unternehmen und Verwaltungen einen einfachen und sicheren Umgang mit Informationen – durch digitale Lösungen, die Prozesse beschleunigen und optimieren. nscale eGov deckt von einem E-Akte-Basisdienst bis zur Schriftgutverwaltung alle Anforderungen der öffentlichen Verwaltung ab.	
D-4	 <p>Materna Information & Communications SE Ansprechpartnerin: Andrea Siwek-Schmidt Voßkuhle 37 D-44141 Dortmund Telefon: +49 (0) 231 / 55 99-82 92 Fax: +49 (0) 231 / 55 99-9 82 92 E-Mail: Andrea.Siwec-Schmidt@materna.de Internet: www.materna.de</p>	IT-Dienstleister für den Public Sector seit fast 40 Jahren. Unser Portfolio für die digitale Transformation der Verwaltung umfasst umfangreiche Beratung und zahlreiche Lösungsbausteine für die medienbruchfreie Prozessgestaltung in der Kommunikation mit Bürgern und Unternehmen sowie für die zeitgemäße E-Verwaltungsarbeit.	
D-4	 <p>d.velop public sector GmbH Edisonstraße 2 D-49716 Meppen Telefon: +49 (0) 59 31/93 98-0 Fax: +49 (0) 59 31/93 98-25 E-Mail: info@pubs.d-velop.de Internet: www.d-velop.de/public-sector</p>	Die d.velop public sector GmbH (ehemals codia) ist seit über 20 Jahren innovativer Lösungsanbieter für das gesamte ECM-Umfeld mit Spezialisierung auf öffentliche Verwaltungen und Hochschulen sowie Universitäten. Die eingesetzten Lösungen lassen sich an die jeweiligen Anforderungen anpassen oder in Fachanwendungen integrieren.	
D-7	 <p>comundus regisafe GmbH Ansprechpartnerin: Katja Benkenstein Heerstraße 111 D-71332 Waiblingen Telefon: +49 (0) 7151 / 96528-233 Fax: +49 (0) 7151 / 96528-999 E-Mail: k.benkenstein@regisafe.de Internet: www.regisafe.de</p>	E-Government leicht gemacht – mit regisafe. Von Verwaltungsexperten entwickelt, bietet das DMS regisafe maßgeschneiderte Lösungen. Einführung der E-Akte, Anbindung von Fachverfahren, smarte Workflows, Ratsinformation, Onlineportale uvm. Wir begleiten öffentliche Verwaltungen ins digitale Zeitalter.	
D-7	 <p>GELAS GmbH Digitalisierungssysteme Anton-Schmidt-Straße 3, D-71332 Waiblingen Telefon: +49 (0) 7151 / 9534-70 Fax: +49 (0) 7151 / 9534-1 E-Mail: info@gelas.de Internet: www.gelas.de</p>	Questys und nunmehr die neue Produktgeneration Questys Next Generation – kurz QNG – ist heute eines der führend eingesetzten ECM-Systeme für das Dokumentenmanagement und die Archivierung in der öffentlichen Verwaltung in Baden-Württemberg. Im Rahmen der Cyber-Security-Strategie wird QNG heute mit WORM-Technologie eingesetzt.	
D-9	 <p>PDV GmbH Haarbergstraße 73 D-99097 Erfurt Telefon: +49 (0) 361 / 4407-100 Fax: +49 (0) 361 / 4407-299 Internet: www.pdv.de/kontakt</p>	Die PDV GmbH zählt zu den leistungsstärksten ECM-Herstellern & Service-Anbietern in Deutschland. Zu den Kunden zählen Verwaltungen auf Bundes- und Landesebene, Steuer- und Finanzbehörden, Kirchen und Wohlfahrtsunternehmen, Städte und Kommunen, Gerichte, Staatsanwaltschaften, Polizei, aber auch privatwirtschaftliche Unternehmen.	

D-7		S-Management Services GmbH Ansprechpartner: Peter Höcherl Am Wallgraben 115 70565 Stuttgart Telefon: +49 (0) 711 782 129-00 E-Mail: peter.hoecherl@s-management-services.de Internet: www.s-management-services.de	Die S-Management Services GmbH ist Full-Service-Dienstleister für Formularanwendungen und bietet Kommunalverwaltungen und Landesbehörden einen breiten Katalog an Online-Formularen für die OZG-Umsetzung und andere E-Government-Vorhaben. Als Tochter des Deutschen Sparkassenverlags unterstützt sie mehr als 370 Sparkassen und Landesbanken.	E-Formulare
D-7		W. Kohlhammer Deutscher Gemeindeverlag GmbH Heßbrühlstraße 69, D-70565 Stuttgart Telefon: +49 (0) 711 / 78 63-73 55 Fax: +49 (0) 711 / 78 63-84 00 E-Mail: dgy@kohlhammer.de Internet: www.kohlhammer.de	Der Kohlhammer Formularserver KoFoS ist eine zukunftsorientierte Lösung für das eGovernment. KoFoS erfüllt die hohen Anforderungen des Media@Komm-Projektes und stellt Ihnen damit, in Verbindung mit unseren aktuellen und rechtsicheren Formularen, eine zuverlässige technologische Lösung zur Verfügung.	E-Formulare
D-2		rexx systems GmbH Ansprechpartner: Florian Walzer Süderstraße 75-79 D-20097 Hamburg Telefon: +49 (0) 40 / 890080-0 Fax: +49 (0) 40 / 890080-120 E-Mail: info@rexx-systems.com Internet: www.rexx-systems.com	rexx systems bietet Software-Lösungen in den Bereichen Recruiting, Talent Management sowie Human Resources und überzeugt als ganzheitlicher Lösungsanbieter durch herausragende Effizienzsteigerung und zuverlässige Technik. Die einfach zu bedienende, hochskalierbare Software ist für Kunden jeder Größe und Branche geeignet.	Personalwesen
D-3		NOLIS GmbH Ansprechpartner: Uwe Warnecke Celler Straße 53 D-31582 Nienburg/Weser Telefon: +49 (0) 5021 / 88 77 555 Fax: +49 (0) 5021 / 88 77 599 E-Mail: info@nolis.de Internet: www.nolis.de	NOLIS Recruiting ist eine komfortable Bewerbungsmanagement-Lösung mit zahlreichen speziell auf die öffentliche Verwaltung abgestimmten Features. Mit Schnittstellen zu relevanten Stellenbörsen, CV-Parsing und einem individuellen Karriereportal wirken Sie dem Fachkräftemangel clever entgegen.	Personalwesen
D-7		MHM HR // MHM-Systemhaus GmbH Ansprechpartner: Steffen Michel Presselstraße 25 a D-70191 Stuttgart Telefon: +49 (0) 711 / 120 909-31 Fax: +49 (0) 711 / 120 909-11 E-Mail: welcome@mhm-hr.com Internet: www.mhm-hr.com	MHM HR entwickelt Bewerbermanagement-Software für Profis. Mit MHM eRECRUITING können öffentliche Auftraggeber ihre Bewerbungen intelligent managen. Integrierte Zusatzfunktionen wie MHM MULTIPOSTING mit HR-ANALYTICS, CV-Parsing, FIRSTBIRD (Mitarbeiter-Empfehlungsprogramm) und diagnostische Testverfahren ergänzen das Angebot von MHM HR.	Personalwesen
D-5		hallobtf! gmbh Ansprechpartnerin: Yvonne Paris Breite Straße 28-30 D-50667 Köln Telefon: +49 (0) 221 / 977 608-0 Fax: +49 (0) 221 / 977 608-20 E-Mail: info@hallobtf.de Internet: www.hallobtf.de	Kai: Marktstandard für die kommunale Inventarisierung. In mehr als 500 öffentlichen Verwaltungen im Einsatz. Erstfassung und laufende Bestandsführung im perfekten Zusammenspiel mit dem Anlagenbuch (u.a. SAP, INFOMA). Revisions sichere Inventur-Planung und Durchführung. Frei konfigurierbare Datenfelder. Barcode. Mobile Erfassung.	Inventarisierung
D-2		CC e-gov GmbH Tempowerkring 7 D-21079 Hamburg Telefon: +49 (0) 40 / 2271 99-0 Fax: +49 (0) 40 / 2271 99-71 E-Mail: info@cc-egov.de Internet: www.cc-egov.de	ALLRIS – Sitzungsmanagement der Premiumklasse. Sitzungsdienst, Gremieninformation und -kooperation, Bürgerbeteiligung. Komplettlösung inkl. Webhosting aus einer Hand. CC ECM – E-Akte, Workflow und Archiv für die ganze Verwaltung. Integration von Fachverfahren und Bürossoftware. Ihr Partner vom Konzept bis zur Umsetzung.	Sitzungsmanagement
D-3		STERNBERG Software GmbH & Co. KG Ansprechpartner: Jan-Christopher Reuscher Kerkmannstraße 1 D-33729 Bielefeld Telefon: +49 (0) 521 / 97700 0 Fax: +49 (0) 521 / 97700 99 E-Mail: info@sternberg24.de Internet: www.sitzungsdienst.net	STERNBERG bietet mit seinem Sitzungsmanagement SD.NET, dem Gremieninfosystem SD.NET RIM und den RICH SitzungsApps für iOS, Android und Windows eine Lösung für die digitale Verwaltungs- und Gremienarbeit. In Politik, Wirtschaft und Bildung arbeiten Sie so plattformübergreifend, nutzen Informationen gemeinsam und optimieren zahlreiche Prozesse.	RIS Sitzungsmanagement
D-5		more! software GmbH & Co. KG Ansprechpartner: Dipl. Inf. Thomas Franz Aubachstraße 30 D-56410 Montabaur Telefon: +49 (0) 2602 / 838870 E-Mail: vertrieb@more-rubin.de Internet: www.more-rubin.de	more! rubin - Sitzungsmanagement und Gremieninfo - mobil, digital, sicher. Die professionelle Lösung für Sitzungsmanagement aus einer Hand. Langjährige Erfahrung im Bereich der digitalen Gremienentscheidungen und der schnellen, papierlosen Gremienkommunikation.	Sitzungsmanagement
D-2		ColocationIX GmbH Wachtstraße 17-24 D-28195 Bremen Telefon: +49 (0) 421 / 333880 E-Mail: kommune@colocationix.de Internet: www.colocationix.de/kommune	Nach EN50600 Klasse 4 designt, mit Grünstrom betrieben und mit Geothermie gekühlt ist ColocationIX Deutschlands innovativstes Rechenzentrum für den Public Sector und KRITIS. Außerdem: ISO 27001 ISMS, Sauerstoff-Reduktion, 3-fach-Zutrittskontrolle, Anbindungen mit mehr als 2.000 Peers und Direktverbindungen zu DECIX, AMSIX und LINX.	IT-Infrastruktur

D-3		Net at Work GmbH Ansprechpartnerin: Aysel Nixdorf Am Hoppenhof 32A D-33104 Paderborn Telefon: +49 (0) 5251 / 304 600 E-Mail: aysel.nixdorf@netatwork.de Internet: www.nospamproxy.de	NoSpamProxy von Net at Work ist eine umfassende Lösung für sichere E-Mail-Kommunikation ‚Made in Germany‘. Sie schützt besonders zuverlässig vor Spam, Malware und anderen Cyber-Bedrohungen, bietet eine praxistaugliche und rechtskonforme E-Mail-Verschlüsselung und wurde wiederholt zum benutzerfreundlichsten Produkt ausgezeichnet.	IT-Security
D-9		NCP engineering GmbH Ansprechpartner: Bernd Nüßlein Dombühler Straße 2 D-90449 Nürnberg Telefon: +49 (0) 911 / 9968-0 Fax: +49 (0) 911 / 9968-299 E-Mail: info@ncp-e.com Internet: www.ncp-e.com	NCP entwickelt seit über 30 Jahren universelle Software für die einfache und sichere Vernetzung von Endgeräten und Systemen über öffentliche Netze. Um Digitalisierungsinitiativen voranzutreiben, nutzen viele Ministerien und Verwaltungseinrichtungen NCP-Produkte mit BSI-Zulassung u.a. für flexible Homeoffice-Anbindung.	Breitband
D-1		DNS:NET Internet Service GmbH Zimmerstraße 23 D-10969 Berlin Telefon: +49 (0) 30 / 66765-0 Fax: +49 (0) 30 / 66765-499 E-Mail: info@dns-net.de Internet: www.dns-net.de	DNS:NET als Experte für Breitbandausbau und Betreiber von Glasferringen investiert gezielt in unterversorgte Regionen und baut eigene Netzinfrastrukturen für HighSpeedInternet auf. Dabei wird auf regionale Kooperation gesetzt, Kommunen und Städte werden zukunftssicher mit Glasfaser erschlossen. Kontakt für Anfragen von Kommunen: glasfaserausbau@dns-net.de	Breitband
D-3		goetel GmbH Tuchmacherweg 8 D-37079 Göttingen Telefon: +49 (0) 551 / 384 88 0 Fax: +49 (0) 551 / 385 88 88 Hotline: +49 (0) 551 / 384 55555 E-Mail: info@goetel.de Website: www.goetel.de	Als regionaler Carrier versorgt die goetel GmbH seit 1998 private und Geschäftskunden aus Göttingen/Umgebung mit Tel. – und Internetprodukten versch. Bandbreiten. Durch den Ausbau des eigenen Netzes erweitert goetel kontinuierlich das Angebot und hat sich auf die Erschließung des ländlichen Raumes mit Glasfaserinfrastruktur spezialisiert.	Breitband
D-2		Consultix GmbH Wachtstraße 17-24 D-28195 Bremen Telefon: +49 (0) 421 / 333880 E-Mail: kommune@consultix.net Internet: www.consultix.de/kommune	Digitale Transformation, Beratung und Betriebskonzepte für IT, webbasierte Kommunikation und zentrales Online-Formular-Management. ISO 27001/27018 und EuroPriSe-zertifizierte Plattformlösungen für das Management personenbezogener Daten. Rechtssicherheit und Compliance-Konformität aller bürgerzentrierten Lösungen dank eigener Rechenzentren in Deutschland.	Consulting
D-4		best practice consulting AG Ansprechpartner: Herr Pascal Gasch Am Mittelhafen 16, D-48155 Münster Telefon: +49 (0) 163 / 6360760 Fax: +49 (0) 251 / 287798-1 E-Mail: Pascal.Gasch@bpc.ag Internet: www.bpc.ag	Über 20 Jahre Erfahrung in der IT-Beratung von Kommunen und unsere SAP S/4HANA Expertise sind die Basis unseres bpc S/4-Masters für Kommunen: Mit digitaler Haushaltsplanung, Drucklösung, mobilem Reporting und Fiori-basierter Prozessdigitalisierung begleiten wir Kommunen auf ihrem Weg zur intelligenten Verwaltung.	Consulting
D-0		Lecos GmbH Ansprechpartner: Peter Kühne Prager Straße 8 D-04103 Leipzig Telefon: +49 (0) 341 / 2538-0 Fax: +49 (0) 341 / 2538-100 E-Mail: info@lecos.de Internet: www.lecos.de	Die Lecos GmbH ist ein BSI-zertifiziertes Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen für den Einsatz von Informationstechnologien im kommunalen Umfeld. Wir unterstützen unsere Kunden seit 2001 bei der Gestaltung moderner Verwaltungsprozesse – von der strategischen IT- und Organisationsberatung bis hin zu operativen Rechenzentrums- und IT-Leistungen.	Komplettlösungen
D-0		procilon GmbH Ansprechpartner: Andreas Liefeth Leipziger Straße 110 D-04425 Taucha bei Leipzig Telefon: +49 (0) 34298 / 4878-10 Fax: +49 (0) 34298 / 4878-11 E-Mail: info@procilon.de Internet: www.procilon.de	proGOV VPS – Die intelligente Middleware für den Öffentlichen Dienst – Sichere Kommunikation als virtuelle Poststelle (VPS) z.B. über OSCL, EGVP, De-Mail, autom. Archivanbindung, Langzeitarchivierung gem. TR ESOR, Signatur, PKI, Fachverfahrensintegration, lückenlose Integration von Funktionalitäten des neuen Personalausweises – (nPA) in Online-Portale u.v.m.	Komplettlösungen
D-0		GISA GmbH Leipziger Chaussee 191 a D-06112 Halle (Saale) Telefon: +49 (0) 345 / 585-0 Fax: +49 (0) 345 / 585-2177 E-Mail: kontakt@gisa.de Internet: www.gisa.de	Als IT-Spezialist und Cloud Service Provider bietet GISA umfassende IT-Lösungen für öffentliche Auftraggeber: von der Strategie und Beratung über die Entwicklung und Implementierung bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Digitalisierung zu meistern!	Komplettlösungen
D-1		Telecomputer Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH Ansprechpartnerin: Elke Wegener Wilhelm-Kabus-Straße 9, D-10829 Berlin Telefon: +49 (0) 30 / 1210012-0 E-Mail: info@telecomputer.de Internet: www.telecomputer.de	Seit über 40 Jahren Partner für Kommunen: Als einer der Marktführer im Bereich Verkehrswesen bieten wir flexible, zuverlässige IT- und eGovernment-Lösungen mit einem hohen Maß an Integration und Interoperabilität. Unser Service umfasst die Beratung, Entwicklung, Integration, Schulung, Pflege und den Support in verschiedenen Ausbaustufen.	Komplettlösungen

D-2	 Verwaltung macht Zukunft.	MACH AG Ansprechpartner: Oliver Wunder Wielandstraße 14 D-23558 Lübeck Telefon: +49 (0)451 / 70647-217 E-Mail: oliver.wunder@mach.de Internet: www.mach.de	Digitale Akten, Transparenz im Finanzhaushalt, effiziente Personalprozesse – die MACH AG unterstützt seit 1985 kommunale Verwaltungen bei Digitalisierungsvorhaben. Wir leben den Anspruch, digital zu denken und menschlich zu handeln. Mit Expertise und eigener Software stärken wir nachhaltig unsere Kunden – und damit Deutschland.
D-2	 IT für Kommunen	Zweckverband Kommunale Datenverarbeitung Oldenburg (KDO) Ansprechpartnerin: Tina Thüer Elsässer Straße 66, D-26121 Oldenburg Telefon: +49 (0)441 / 9714-0 Fax: +49 (0)441 / 9714-148 E-Mail: info@kdo.de Internet: www.kdo.de	Als größter kommunaler IT-Dienstleister in Niedersachsen deckt die KDO das gesamte Anforderungsprofil öffentlicher IT ab: Individual- und Standard-Fachanwendungen, Hosting und zentraler Betrieb, Cloud- und E-Government-Lösungen, Datenschutz und vieles mehr. Wir sind Kompetenzzentrum für Kommunen – seit über 45 Jahren!
D-3	 die IT-Spezialisten für Verwaltungen	GovConnect GmbH Jathostraße 11b, D-30163 Hannover Geschäftsstelle Oldenburg Ansprechpartner: Jörn Bargfrede Nadorster Straße 228, D-26123 Oldenburg Telefon: +49 (0)441 / 97353-0 E-Mail: info@govconnect.de Internet: www.govconnect.de	Die GovConnect GmbH unterstützt den öffentlichen Sektor kompetent und zuverlässig bei der Verwaltungsdigitalisierung. Das Produktportfolio umfasst u. a. Lösungen aus den Bereichen Ordnungswidrigkeiten, Online-Bezahlverfahren, Datenschutz, Hund & Halter sowie einen umfassenden Modulbaukasten zur Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes.
D-3	 Kommunales Rechenzentrum Minden-Ravensberg/Lippe	krz Kommunales Rechenzentrum Minden-Ravensberg / Lippe Ansprechpartner: Lars Hoppmann Am Lindenhaus 19, D-32657 Lemgo Telefon: +49 (0) 5261 / 252-0 Fax: +49 (0) 5261 / 252-200 E-Mail: info@krz.de Internet: www.krz.de	Das krz ist der bundesweit erste BSI-zertifizierte Informatik-Dienstleister für Kommunen. Als erfolgreicher Projektpartner und Integrator bietet die kommunale Einrichtung modernste Fachverfahren im kostengünstigen ASP-Betrieb für alle Kunden an und leistet seit mehr als 50 Jahren einen wesentlichen Beitrag zu einer dienstleistungsorientierten Verwaltung.
D-3		ekom21 – KGRZ Hessen Ansprechpartnerin: Gabi Göpfert Carlo-Mierendorff-Straße 11 D-35398 Gießen Telefon: +49 (0) 641 / 98 30-1220 Fax: +49 (0) 641 / 98 30-20 20 E-Mail: ekom21@ekom21.de Internet: www.ekom21.de	ekom21 steht für das größte BSI-zertifizierte kommunale IT-Dienstleistungsunternehmen in Hessen und für den drittgrößten kommunalen IT-Dienstleister in Deutschland. Mit einem umfassenden Produkt- und Dienstleistungsportfolio betreut die ekom21 über 700 Kunden mit 30.000 Anwendern und hat sich auf Komplettlösungen für den öffentlichen Dienst spezialisiert.
D-3		KID Magdeburg GmbH Ansprechpartnerin: Andrea Pape Alter Markt 15 D-39104 Magdeburg Telefon: +49 (0) 391 / 2 44 64-0 Fax: +49 (0) 391 / 2 44 64-400 E-Mail: info@kid-magdeburg.de Internet: www.kid-magdeburg.de	Die KID Magdeburg GmbH ist ein Systemhaus mit kommunalen Gesellschaftern. Zu ihnen gehören die Landeshauptstadt Magdeburg und weitere Kommunen über die Kommunale IT-UNION eG (KITU). Die Produkte und Dienstleistungen steuern die zentralen IT-Prozesse innerhalb der öffentlichen Verwaltung sowie in Unternehmen speziell des Public Sector.
D-4	 KOMMUNALE SYSTEMLÖSUNGEN	ab-data GmbH & Co. KG Kommunale Systemlösungen Friedrichstraße 55 D-42551 Velbert Telefon: +49 (0)2051 / 944-0 Fax: +49 (0)2051 / 944-288 E-Mail: info@ab-data.de Internet: www.ab-data.de	ab-data bietet als Marktführer webbasierter Finanzsoftware für Kommunen zukunfts- und investitionssichere Qualitätsprodukte an. Hierzu zählen auch webbasierte Systemlösungen und Services. Das ab-data Finanzwesen wird in allen Flächenbundesländern erfolgreich von Kleinstverwaltungen bis zu Landeshauptstädten eingesetzt.
D-4		PROSOZ Hertzen GmbH Ewaldstr. 261 D-45699 Hertzen Telefon: +49 (0) 23 66 / 188-0 Fax: +49 (0) 23 66 / 188-111 E-Mail: info@prosoz.de Internet: www.prosoz.de	PROSOZ Hertzen hat sich in über 30 Jahren vom Softwarehersteller für Kommunen zum Komplettlösungsanbieter in den Bereichen Soziales, Jugend sowie Bauen und Umwelt entwickelt. Mit Software- und Beratungsdienstleistungen sowie BI-Lösungen begleitet Prosoz Kommunen auf dem Weg der digitalen Transformation.
D-4	 für den öffentlichen Dienst!	JCC Software Mendelstrasse 11 D-48149 Münster Telefon: +49 (0) 256 / 294 539-99 E-Mail: info@jccsoftware.de Internet: www.jccsoftware.de	Besucherströme im Rathaus optimieren? Mit dem JCC-Besucherleit- und Terminvereinbarungssystem machen Sie den ersten wichtigen Schritt. Sie reduzieren die Wartezeit, steigern die Zufriedenheit von Mitarbeiter*innen und Besucher*innen und minimieren unerwünschten Begegnungskontakt in der Corona-Zeit. Jetzt kostenlose Demo anfordern.
D-5	 ALLGEIER ES is now nagarro ES	Nagarro ES Ansprechpartner: Dr. Norbert Rheindorf An der Schusterinsel 3 D-51379 Leverkusen Telefon: +49 (0) 611 / 71189202 E-Mail: info@nagarro-es.com Internet: www.nagarro-es.com	Nagarro ES ist ein führender deutscher IT-Full-Service-Provider für kritische Unternehmensapplikationen und komplexe ERP-Landschaften. Suite4Public: SAP-basierte Lösung für Städte, Landkreise und AöRs. Fit für die Zukunft mit Suite4Doppik – Abbildung des doppelischen, kommunalen Finanzwesens und Suite4KA – Veranlagung von Steuern.

Komplettlösungen (Fortsetzung)

Anzeige

D-5		Südwestfalen-IT (Kommunaler Zweckverband) Sonnenblumenallee 3, D-58675 Hemer St. Johann-Straße 23, D-57074 Siegen Telefon: +49 (0) 271 / 30321-0 Fax: +49 (0) 271 / 30321-1010 (Hemer) Fax: +49 (0) 271 / 30321-1020 (Siegen) Internet: www.sit-nrw	Verwaltungen müssen sparen und gleichzeitig immer bürgerfreundlicher werden. Die Südwestfalen-IT (SIT) hat sich dieser Herausforderung angenommen. Sie ist Anfang 2018 aus dem Zusammenschluss der Citkomm und KDZ Westfalen-Süd entstanden. Im Fokus ihres Strebens steht die kundenspezifische Optimierung von Verwaltungsprozessen.
D-5		Kommunix GmbH Ansprechpartner: Joseph Bunten Friedrich-Ebert-Straße 74 D-59425 Unna Telefon: +49 (0) 2303 / 25 47 00 Fax: +49 (0) 2303 / 400 49 E-Mail: info@kommunix.de Internet: www.kommunix.de	Organisationswerkzeuge für Behörden: Das Besucherleit- und Terminmanagementsystem TEVIS. Effiziente und komfortable Bearbeitung von Ausländerfachverfahren mit ADVIS. Vom Antrag auf die deutsche Staatsbürgerschaft bis zur Aushändigung der Urkunde mit EINBÜRGERUNG. Abwicklung von Verpflichtungserklärungen mit VISITVIS.
D-6		LORENZ Orga-Systeme GmbH Ansprechpartner: Christian Koch Eschborner Landstraße 75 D-60489 Frankfurt am Main Telefon: +49 (0) 69 / 7 89 91- 900 Fax: +49 (0) 69 / 7 89 91- 110 E-Mail: info@lorenz-orga.de Internet: www.lorenz-orga.de	Der Spezialist für kommunale Anwendungen in den Bereichen Archivierung, Dokumenten-Management und Workflow. Speziallösungen für KFZ-Wesen, Kasse, Steueramt, Bauaufsicht, Sozialwesen, Pass, Standesamt, Einwohner, Aktenplan-, Registratur- und Schriftgutverwaltung uvm. Verfügbar als Standalone- und Cloud-Nutzung.
D-6		OrgaSoft Kommunal GmbH Am Felsbrunnen 9 D-66119 Saarbrücken Telefon: +49 (0) 6 81 / 8 70 04-0 Fax: +49 (0) 6 81 / 8 70 04-90 E-Mail: vertrieb@o-s-k.de Internet: www.o-s-k.de	OrgaSoft Kommunal bietet mit KIS♦KRW den allumfassenden Lösungsansatz für das Rechnungswesen von Kommunen, Eigenbetrieben und Werken. Zahlreiche integrierte KIS♦Fachverfahren ergänzen das Angebot. KIS ist das Kommunale Integrierte System aus einer Hand – eine Eigenentwicklung mit der Erfahrung aus 40 Jahren kommunaler Datenverarbeitung.
D-7		ISGUS GmbH Ansprechpartner: Klaus Wössner Oberdorfstraße 18-22 D-78054 Villingen-Schwenningen Telefon: +49 (0) 7720 / 3 93-0 E-Mail: info@isgus.de Internet: www.isgus.de	ZEUS® Workforce Management von ISGUS beinhaltet die Module der Zeitwirtschaft, Personaleinsatzplanung, Betriebsdatenerfassung und Unternehmenssicherheit. Ganz individuell auf Ihre Anforderungen und Ihre Branche zugeschnitten. Unsere Kunden nutzen die Lösungen vollkommen wahlfrei On-Premise oder als Software as a Service.
D-8		AKDB - Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern Hansastraße 12-16 D-80686 München Telefon: +49 (0) 89 / 59 03-0 Fax: +49 (0) 89 / 59 03-18 45 E-Mail: mailbox@akdb.de Internet: www.akdb.de	Der Marktführer für kommunale Software: Die AKDB und ihre Partner bieten Entwicklung, Pflege und Vertrieb von IT-Lösungen für alle Bereiche der Kommunalverwaltung – inklusive Beratung und Schulung. Das Bürgerservice-Portal ist die bundesweit reichweitenstärkste E-Government-Plattform für Online-Verwaltungsdienste.
D-8		Kolibri software & systems GmbH Ansprechpartner: Thomas Dietrich Nicolaus-Otto-Str. 11 D-82205 Gilching Telefon: +49 (0) 81 05 / 37 60-0 Fax: +49 (0) 81 05 / 37 60-20 E-Mail: vertrieb@kolibri-software.de Internet: www.kolibri-software.de	Branchenspezialist für Grundstücksinformationssysteme, Liegenschaftsverwaltung und Gebäudemanagementsysteme (CAFM) und Bauverwaltungs-lösungen. Die modular aufgebaute Softwarelösung hat Schnittstellen zu allen gängigen GIS- / Finanz- und DMS-Anwendungen, hat Web Module und kann gehostet werden. Wir beraten und implementieren.
D-8		Axians Infoma GmbH Ansprechpartnerin: Stephanie Eifert Hörvelsinger Weg 17-21 D-89081 Ulm Telefon: +49 (0) 731 / 1551-213 Fax: +49 (0) 731 / 1551-555 E-Mail: stephanie.eifert@axians-infoma.de Internet: www.axians-infoma.de	Axians Infoma ist führender Anbieter von Software-Lösungen und Dienstleistungen im kommunalen Markt. Mit der modularen Software Infoma newssystem steht eine einzigartige integrierte Komplettlösung für das Finanzwesen zur Verfügung, ergänzt um Fachverfahren und Lösungen rund um das Thema E-Government.
D-9		DATEV eG Ansprechpartner: Public Sector Paumgartnerstraße 6-14 D-90429 Nürnberg Telefon: 0800 / 0 11 43 48 E-Mail: public-sector@datev.de Internet: www.datev.de/public-sector	Die DATEV eG unterstützt Kommunen und öffentliche Einrichtungen mit Software und Dienstleistungen rund um Finanzwesen und Personalwirtschaft, mit Cloud-Lösungen sowie mit einem auf Prozesse abgestimmten Dokumenten-Managementsystem. Experten beraten bei Einführung effizienter Prozesse sowie Organisationsstrukturen und bieten Schulungen an.

Komplettlösungen (Fortsetzung)

Buchen Sie Ihren IT-Guide-Eintrag unter Tel. +49 (0) 7071.855-6770.

Vorschau

Die nächste Ausgabe (4/2022) erscheint am 31.03.2022



Digitalisieren mit Strategie

Einen großangelegten Transformationsprozess hin zur digitalen Verwaltung verfolgt die Stadt Krefeld mit ihrer Strategie Verwaltung@Krefeld.Digital. Der systematische Ausbau von Online-Services ist eines der zentralen Ziele.



Neue Arbeitswelten erproben

Einer Studie zufolge kann sich ein großer Teil der Beschäftigten im öffentlichen Dienst vorstellen, den Arbeitgeber zu wechseln. Um für Bewerber und Mitarbeiter weiterhin attraktiv zu sein, erprobt etwa die Stadt Wolfsburg moderne Konzepte und Arbeitsmittel.



IT-Schwerpunkte im April

Öffentliche Stellen in Bund, Ländern und Kommunen sind verpflichtet, ihre Web-Seiten barrierefrei zu gestalten. Bei der Umsetzung gibt es allerdings Nachholbedarf. Zudem geht es um die OZG-konforme Digitalisierung von Sozialleistungen.



Der Rat tagt digital

Die Corona-Pandemie hat die Ratsarbeit vor Herausforderungen gestellt. In Nordrhein-Westfalen soll nun in ausgewählten Modellkommunen erprobt werden, ob digitale oder hybride Sitzungsformen künftig grundsätzlich zulässig sein sollen.

Impressum

Verlag und Herausgeber: K21 media GmbH
Olgastraße 7
72074 Tübingen
Telefon: +49 (0) 7071 / 855 - 6770
Fax: +49 (0) 7071 / 855 - 6773
E-Mail: info@k21media.de
Internet: www.k21media.de

Verantwortlicher Redakteur im Sinne des Presserechts und Chefredakteur: Alexander Schaeff
Olgastraße 7
72074 Tübingen
E-Mail: redaktion@kommune21.de

Redaktion: Bettina Weidemann (stellv. Chefredakteurin)
Verena Barth
Alexandra Braun
Thomas Nolte (Volontär)
Dr. Helmut Merschmann (Freier Mitarbeiter)

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Heike Wolf
Olgastraße 7
72074 Tübingen
Telefon: +49 (0) 7071 / 855 - 6239
E-Mail: h.wolf@k21media.de

Seit dem 1.1.2022 gilt die Preisliste Nr. 22 der Media Information 2022.

Erscheinungsweise: monatlich
ISSN: 1618-2901
Einzelpreis Inland: 9,00 € (zzgl. Porto und Versand)
Jahresabonnement Inland: 104,00 € (Abonnement frei Haus)
Telefon: +49 (0) 7071 / 855 - 6770

Bankverbindung: Kreissparkasse Tübingen,
BLZ 641 500 20
Kontonr: 155 010

Layout: tebitron gmbh, Gerlingen

Druck: Druckerei Raisch GmbH & Co. KG
Auchterstraße 14
72770 Reutlingen

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Grafiken und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Annahme zur Veröffentlichung muss schriftlich erfolgen. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Veröffentlichung wird vorausgesetzt. Eingeschlossen sind insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer Versionen und zur Einspeicherung in Datenbanken sowie das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung Online oder Offline sowie das Recht zur öffentlichen Zugänglichmachung im Internet ohne zusätzliche Vergütung. Honorare nach Vereinbarung.

Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die ausschließlichen urheberrechtlichen Nutzungsrechte für angenommene und veröffentlichte Beiträge liegen bei dem Verlag. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache übertragen werden oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Artikel, die mit Namen oder Signet des Verfassers gekennzeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers und der Redaktion wieder.

© Copyright 2022 K21 media GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

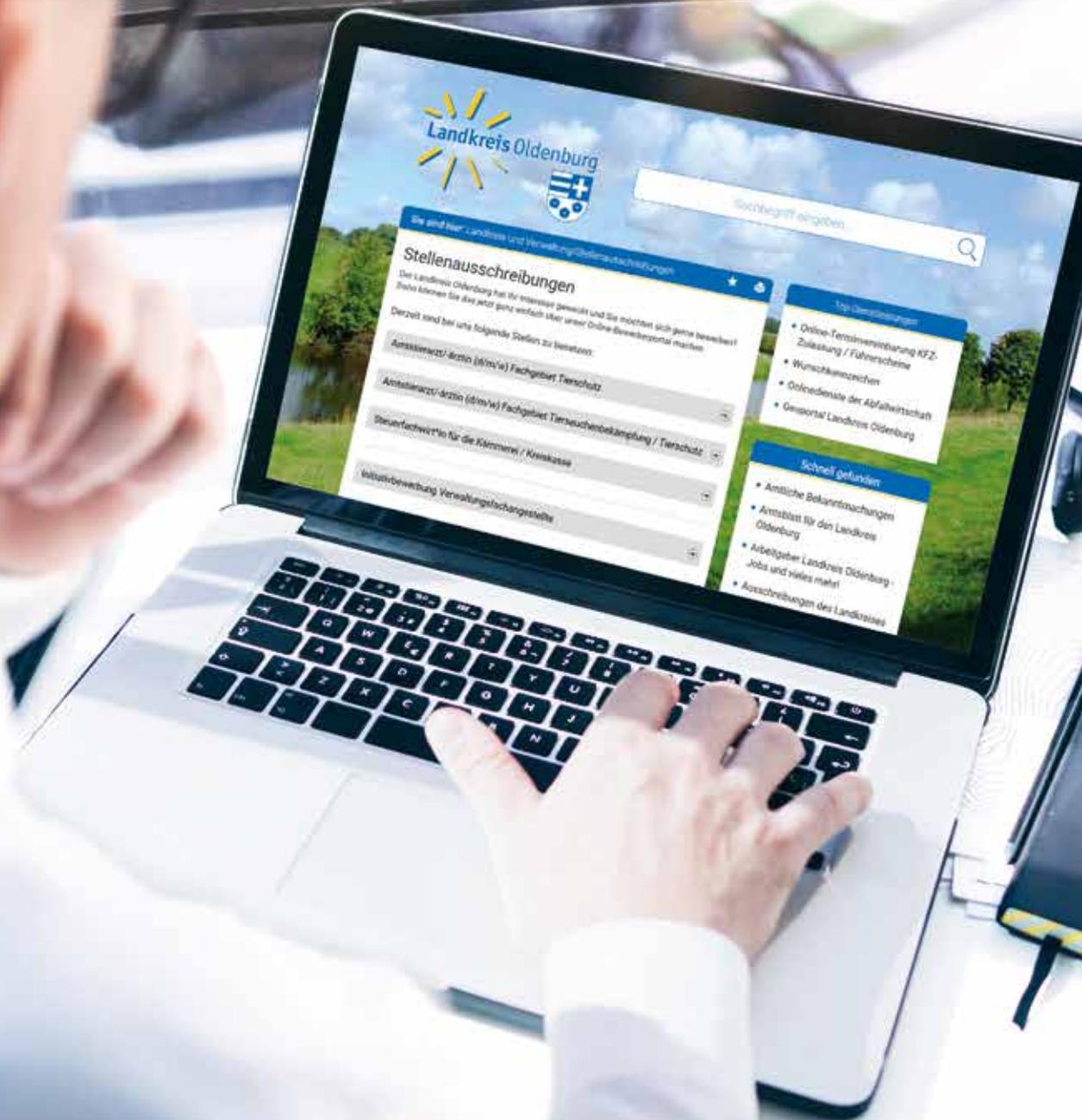
Bildnachweis:

Andrew Mayovskyy/stock.adobe.com (55); Buck et Baumgärtel (50); CC e-gov GmbH (36); focusandblur/stock.adobe.com (66); Jürgen Altmann (3); Kreis Gifhorn (32); Kreis Höxter (46); Mainzer Stadtwerke AG (44); Markus Mainka/stock.adobe.com (20); Metropolregion Rhein-Neckar GmbH (10); niroworld/stock.adobe.com (66); regio iT (24); Robert Kneschke/stock.adobe.com (66); Stadt Wolfsburg (34, 66); Stockwerk-Fotodesign/stock.adobe.com (38); talent:digital GmbH (42); undrey/stock.adobe.com (Titel); wpadington/stock.adobe.com (4, 12); ZENNER (48)

Inserentenverzeichnis dieser Ausgabe

AixConcept31	Haufe-Lexware Beilage	Nolis U3
AKDBU4	inTime berlin5	Optimal Systems27
Axians Infoma7	ITEBO33	PayPal45
CC e- gov3	Itron Holding Germany37	regio iT15
comundus regisafe19	Koelnmesse17	Sternberg29
GovConnect23	Kommunix41, 43	Univention35
GovernikusU2	MACH9	Branchenindex IT-Guide ... 58 - 65

Einfach schneller Fachkräfte gewinnen



NOLIS | Recruiting

Optimiert für den Einsatz in Kommunalverwaltungen

www.nolis-recruiting.de | info@nolis.de | 0 50 21 - 88 77 555





**»Also, ich sehe genau,
wo's langgeht!«**

Und was sehen Sie? Kommunen, die mit uns digitalisieren, kommen sicher ans Ziel.

Serviceorientiert, nachhaltig, digital. Machen Sie Ihre Kommune fit für die Herausforderungen von morgen – und zu einem attraktiven Standort für Menschen und Unternehmen! Egal ob es um moderne E-Government-Dienste, innovative Smart-City-Lösungen oder sichere Cloudangebote geht: Wir denken immer einen Schritt voraus. Gemeinsam für eine bessere Zukunft.

*Möglichkeiten
überall*

AKDB