

VITAKO

aktuell

01|2019

DIGITALE
SOUVERÄNITÄT

Die Daten im Blick

DATENSCHUTZFOLGENABSCHÄTZUNG

**Bericht der niederländischen
Beschaffungsbehörde**

VORSITZ IM IT-PLANUNGSRAT

Interview mit Hans-Henning Lühr

SERIE:

ARBEITSMARKT UND QUALIFIZIERUNG

Blick auf die Hochschulen



STELLENMARKT

Attraktive Jobs und Ausbildungsberufe bei öffentlichen IT-Dienstleistern

www.vitako.de/karriere

istock.com/Srinakoset



Kommunales Rechenzentrum
Minden-Ravensberg/Lippe

DIGITALISIERUNGS- STRATEGIE 2025

DER WEG IN DIE KOMMUNE 4.0

- Gemeinsame Strategie im krz-Verband
- Beratung zur Digitalisierung
- Umfassende Services zur Umsetzung



▲ Dr. Ralf Resch ist Vitako-Geschäftsführer.

Liebe Leserinnen und Leser,

haben Sie sich auch schon einmal über eine Anzeige für ein Rheumamittel gewundert, die bei Facebook eingeblendet wird, nachdem Sie am Tag zuvor einen Artikel über Sportverletzungen auf einer News-Seite gelesen hatten? Solche angeblich personalisierte Werbung könnte der Vergangenheit angehören. Das Bundeskartellamt versucht gerade, Facebook in die Schranken zu weisen und seine marktbeherrschende Stellung beim Sammeln, Verknüpfen und Verwerten von Daten zu beenden. Nutzer sollen einwilligen können, ob Facebook Daten über sie auch über seine anderen Dienste Instagram und WhatsApp sowie über dritte Websites und Apps sammeln und zusammenführen darf.

Mit diesem Verweis auf die digitale Souveränität sind wir beim Schwerpunktthema dieser Ausgabe. Auch der Staat will beim Datensammeln ein Wörtchen mitreden. Warum sollten etwa Firmen mit Sitz außerhalb der EU personenbezogene Daten sammeln dürfen, ganze Betreffzeilen einer E-Mail in Drittstaaten transferieren und möglicherweise mit weiteren persönlichen Nutzerdaten verknüpfen können? Offensichtlich, weil sie niemand daran hindert. Allerdings verstößt dies gegen Prinzipien der digitalen Souveränität – und auch hier zeichnen sich Veränderungen ab.

In den Niederlanden ist eine Studie zur Datenschutzkonformität von Windows 10 und Office 365 entstanden, die zu einem eindeutigen Ergebnis kommt: Beide Softwarelösungen widersprechen in ihrer jetzigen Form der europäischen Datenschutz-Grundverordnung. Auch das Fazit der Vitako-Facharbeitsgruppe zu Windows 10 geht in diese Richtung. Zusätzlich macht die Support-Politik von Microsoft das Betriebssystem zu einem kostspieligen Unsicherheitsfaktor für Kommunen. Was aber tun, welche Handlungsalternativen gibt es?

Auswege liegen einerseits in der aktiven Mitgestaltung der politischen und technischen Rahmenbedingungen – wofür sich nicht nur Vitako, sondern auch unsere Autoren aussprechen. Andererseits in alternativen Softwarelösungen: So hat sich etwa Schleswig-Holstein für die Einführung von Open-Source-Software entschieden. Die Digitalisierung verlangt Transparenz und Vertrauen auf allen Ebenen, und dies wird durch digitale Souveränität gefördert.

Wir wünschen eine angeregte Lektüre

Herausgeber:
 Bundes-Arbeitsgemeinschaft der
 Kommunalen IT-Dienstleister e. V.
 Markgrafenstr. 22
 10117 Berlin
 Tel. 030/20 63 15 60
 E-Mail: aktuell@vitako.de
 www.vitako.de

V. i. S. d. P.:
 Dr. Ralf Resch

Redaktion und Gestaltung:
 drei | Medien
 Merschmann Mühlke Jaschinski GbR
 www.drei-medien.de

Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Berichte
 auch ohne vorherige Absprache zu kürzen.
 Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem Fall die
 Meinung des Herausgebers wieder. Alle Rechte vor-
 behalten. Nachdruck oder elektronische Verbrei-
 tung nur mit Zustimmung des Herausgebers.

Korrektur:
 Henrike Doerr, Textwelten

Druck:
 Häuser KG, Venloer Straße 1271, 50829 Köln

Erscheinungsweise: 4 Ausgaben im Jahr
 Auflage: 5.000; Papier: 115g/m² Profibulk

Autoren und Mitwirkende dieser Ausgabe:
 Dr. Ralf Resch, Vitako; Paul van den Berg, SLM
 Microsoft Rijk; Ralf Sutorius, Stadt Köln; Martin
 Schallbruch, ESMT Berlin; Gabriele Goldacker,
 Fraunhofer FOKUS; Sven Thomsen, CIO Schleswig-
 Holstein; Marc Reinhardt und Dr. Nicolai Horn,
 Capgemini; Hans-Henning Lühr, Staatsrat Freie
 Hansestadt Bremen; Christian Drews, Governikus;
 Alexander Handschuh, DStGB; Nicolas Zimmer,
 Technologiestiftung Berlin; Dörthe Wilhelms,
 ITEBO; Prof. Dr. Bertil Haack und MBA Katharina
 Branske, TH Wildau; Dr. Helmut Merschmann,
 drei | Medien; Sibylle Mühlke, drei | Medien;
 Karl-Josef Konopka, ProVitako; Susanna Kuper,
 Fraunhofer FOKUS; Hiestermann & Frömchen
 GmbH

Bildnachweise:
 Titel: iStock.com/Poike,
 Vogel (auch S. 4): JuliaNae/Photocase
 S. 3 Robert Schlesinger © 2017;
 S. 5 photoshooter – stock.adobe.com
 S. 6 iStock.com/Frankolor
 S. 7 Robert Schlesinger © 2017
 S. 9 MKS - stock.adobe.com
 S. 11 iStock.com/hrabar
 S. 13 Binchen77 - stock.adobe.com
 S. 15 iStock.com/denozy
 S. 16 ivonnewierink/Shotshop.com
 S. 17 Porträt Thomsen: Olaf Bathke
 S. 18 Porträt Reinhardt: Jens Schicke
 S. 19 ARochau – stock.adobe.com
 S. 21/22 dirk hasskarl, www.hasskarl.de
 S. 23 photitos2016 / Photocase,
 Porträt Drews: fanslau-fotografie
 S. 24 iStock.com/claudiobelli
 S. 25 boerdi/Photocase
 S. 27 pxhidalgo/Shotshop.com,
 Porträt Wilhelms: Philip Loeper
 S. 29 oben: TH Wildau / Clemens Barth;
 Porträts Haack, Branske: Uwe Voelkner, FOX
 S. 30 EdNurg – stock.adobe.com
 S. 32 Sashkin7/Shotshop.com

Hinweis: Vitako aktuell erscheint zusätzlich mit
 drei Regionalausgaben: krz Lemgo, Lecos Leipzig,
 regio iT. Der Vertrieb erfolgt durch das jeweilige
 Vitako-Mitglied.

ISSN 2194-1165

Wird innerhalb der Zeitschrift auf fremde Links
 oder externe Informationsangebote hingewiesen,
 so macht sich Vitako diese Inhalte nicht zu eigen
 und kann für sie keine Haftung übernehmen.

Wien und St. Petersburg.
 den Wissenschaftsakademien befinden sich in Berlin,
 listiert. Die von ihm gegründeten, bis heute bestehen-
 fehlerfrei arbeitende Replik wurde 1990 in Dresden rea-
 worüber er auch mehrere Abhandlungen schrieb. Eine
 schine nutzt das Prinzip der binären Zählencodierung.
 Kurbel und einer Stiefelwalze verschieben Rechenma-
 Leibnitz (1646-1716). Seine mechanische, mit einer
 Jurts, Politikerater und Erfinder ist Gottfried Wilhelm
 Der gesuchte vielseitig interessierte und begabte



Schwerpunkt: Digitale Souveränität

6 Leitartikel: Digitale Souveränität ermöglichen

Wo lagern unsere Daten, welche Wege legen sie zurück und wie sicher sind sie?
 Vitako fordert industriepolitische Initiativen, um die Abhängigkeit von einzelnen
 Anbietern zu reduzieren.

8 Rauschender Daten(ab)fluss

Die niederländische Beschaffungs-
 behörde SLM Microsoft Rijk hat einen
 Bericht über die DSGVO-Konformität
 aktueller Microsoft-Produkte vorgelegt.

10 Wenig Service

Die Support-Politik und die schwer
 kontrollierbare Übermittlung von
 Nutzerdaten an den Hersteller machen
 Windows 10 zu einem kostspieligen
 Unsicherheitsfaktor für Kommunen.

12 Handlungsfähig bleiben!

Zur staatlichen Souveränität bei der
 Digitalisierung gehören ein umsichtiger
 Umgang mit ausländischen Infrastruk-
 turkomponenten und ein Management
 unvermeidlicher Abhängigkeiten.

14 Praktische Umsetzung

Digitale Souveränität hängt von den
 technischen Rahmenbedingungen ab.
 Die öffentliche Verwaltung muss eine
 aktivere Rolle bei deren Gestaltung
 spielen.

16 Open Source mit Augenmaß

Schleswig-Holstein will Abhängigkeiten
 in der Informationstechnik reduzieren.
 Dazu stellt das Land seine Verwaltung
 auf Open Source um und will Open Data
 verstärkt nutzen.

18 Vertrauen als Erfolgsfaktor

Wie sollte „Once only“ gestaltet werden,
 um von den Nutzern akzeptiert zu
 werden? Neben der technischen
 Umsetzung muss auch die Selbst-
 bestimmung im digitalen Raum sicher-
 gestellt werden.



Interview

20 „Die kommunalen IT-Dienstleister sind die Basis der Digitalisierung“

Der neue Vorsitzende des IT-Planungsrates Hans-Henning Lühr über die Herausforderungen von OZG-Umsetzung, Portalverbund und Registermodernisierung.

Digitale Verwaltung

23 Europäischer Datenverkehr

Die neue Verordnung „Free Flow of Data“ regelt den freien Verkehr nicht personenbezogener Daten im EU-Binnenmarkt. Inwieweit sind kommunale IT-Dienstleister betroffen?

24 Pro & Kontra: Sollen offene Daten kosten?

Daten sind ein wertvolles Gut. Das gilt auch für Verwaltungsdaten, die als Open Data der Öffentlichkeit und Wirtschaft zugänglich gemacht werden. Sollte dieser Service bezahlt werden?

26 Innovative Ideen

Bis Ende 2022 sollen alle Portale des Bundes und der Länder ein interoperables Servicekonto bereitstellen, für die unterschiedliche Sicherheits- und Vertrauensniveaus existieren.

28 Serie Teil 1: Qualifizierter Nachwuchs

Die Verwaltungsdigitalisierung braucht IT-Fachkräfte mit wirtschaftlichen, rechtlichen und verwaltungswissenschaftlichen Kompetenzen. Spezielle Studiengänge wollen diesen Bedarf decken.

Netztalk

30 Was macht eigentlich ...

31 Köpfe & Technik Branchenticker

32 ProVitako

33 App-Check

34 Vitako-Umfrage

35 Spotlight ITKalender

Digitale Souveränität ermöglichen

Zur Daseinsvorsorge gehören technische Unabhängigkeit und selbstbestimmtes Handeln.

Spätestens seit den Enthüllungen von Edward Snowden im Sommer 2013 ist Datensouveränität verstärkt ein Thema. Wo lagern unsere Daten, welche Wege legen sie zurück und wie sicher sind sie dort aufgehoben? Damit einhergehend ist auch das Bewusstsein für digitale Souveränität gestiegen, die Entscheidungsfreiheit des Einzelnen im Umgang mit seinen Daten. Die im letzten Frühjahr in Kraft getretene europäische Datenschutz-Grundverordnung kann, obschon länger geplant, auch als ein Resultat dieser Diskussion betrachtet werden. Sie will den Einzelnen besser vor Datenspeicherung ohne sein Wissen schützen und auch vor der Datensammelwut von IT-Großkonzernen, die im Zuge von Cloud Computing und Big Data Einzug gehalten hat.

Unter kommunalen IT-Dienstleistern steigt die Sorge um Datensouveränität besonders hinsichtlich aktueller Softwareprodukte von Microsoft. Der amerikanische IT-Gigant beherrscht die Computersysteme auch in der öffentlichen Verwaltung. Windows ist dort bei den Betriebssystemen Standard und die Office-Suite von PCs nicht wegzudenken. Mit dem 2015 vorgestellten Windows 10 und mit Office 365 tauchen nun handfeste Probleme auf. Beide Produkte setzen auf Cloud-Computing und auf transatlantischen Datenverkehr im großen Stil. Und beide Produkte verstoßen in ihrer heutigen Form gegen die europäische Datenschutz-Grundverordnung, wie eine Untersuchung des niederländischen Justizministeriums zeigt.

Es wäre illusorisch, die marktbeherrschende Stellung von Microsoft-Produkten in der öffentlichen Verwaltung von heute auf morgen einstellen oder umgehen zu können. Zwar gibt es gut funktionierende Alternativen im Open-Source-Bereich. Doch jede Migration ist ein mutiger Schritt, der von großem Zeitaufwand und hohen Folgekosten bei der Angleichung von Software und Fachverfahren begleitet wird.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Abhängigkeiten einzuschränken beziehungsweise besser zu verteilen. Unlängst hat der Flugzeugbauer Airbus angekündigt, dass 130.000 Mitarbeiter von Microsoft Office auf Googles Firmensoftware G Suite wechseln. Das Softwarepaket ist aber als reine Cloud-Lösung sicherlich ebenso datenkritisch einzuschätzen wie die Microsoft-Produkte. Für die IT in Verwaltungen und Behörden wäre dies langfristig wohl keine Lösung.

Für eine digitale Daseinsvorsorge

Das Konzept der digitalen Souveränität zielt auf die Befähigung zur selbstbestimmten Herstellung definierter digitaler Angebote und gleichzeitig auf einen selbstbestimmten Einsatz digitaler Technologien. Die öffentlichen IT-Dienstleister sind insofern die Garanten digitaler Souveränität, als sie quasi als Treuhänder des Staates seine informationstechnischen Systeme betreiben und die Daten der Bürgerinnen und Bürger verwalten.

Die öffentliche Hand und ihre IT-Dienstleister gewährleisten so die hoheitliche Handlungsfähigkeit der Gemeinwesen zum Schutz von Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität von Informationen und Kommunikation nach innen und außen. Dies erreichen sie unter anderem durch den Betrieb von Hochsicherheitsrechenzentren und hochsicheren Netzen, durch den Betrieb von sicheren Private Clouds, durch Verwaltungsverfahren, die selbst entwickelt oder weitgehend von Anbietern beschafft werden und Teil der öffentlichen Hand sind oder aus dem deutschen Mittelstand kommen.

Um ihre Verantwortung für die digitale Souveränität des Gemeinwesens leben zu können und damit auch das Vertrauen der Bürger und Bürgerinnen in den Staat zu stützen, brauchen die Gemeinwesen und ihre IT-Dienstleister Rahmenbedingungen, die souveränes Handeln ermöglichen. Vitako fordert vor diesem Hintergrund **industriepolitische Initiativen, die dazu beitragen, die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern zu verringern.**

Damit wird die digitale Souveränität zum wesentlichen Element einer digitalen Daseinsvorsorge: Der Staat stellt Grundbedürfnisse der Bürger sicher und sichert und verteidigt so die Souveränität seiner Bürger und seiner selbst.

Erwartungen der kommunalen IT-Dienstleister

Hieraus ergeben sich verschiedene Handlungsaufträge für die öffentliche IT aller föderalen Ebenen. Zunächst ist darauf abzustellen, dass alle Hersteller, deren Software zum Einsatz kommt, die Bestimmungen des nationalen und europäischen Datenschutzrechts einhalten. Darüber hinaus muss gesichert sein, dass technologische Vorteile zum Beispiel von Cloud-Lösungen auch dann nutzbar sind, wenn die Speicherorte in der EU liegen. Schließlich sollte auf längere Sicht die digitale Souveränität auch als Projekt verstanden werden, das in eine andere Architektur des heutigen IT-Arbeitsplatzes mündet. Um dies zu realisieren, ist die enge Zusammenarbeit aller Akteure vonnöten. Vitako wird seinen Beitrag dazu leisten.



▲ Dr. Ralf Resch ist Vitako-Geschäftsführer.

Rauschender Daten(ab)fluss

Ergebnisse einer Datenschutzfolgenabschätzung

Die niederländische Beschaffungsbehörde SLM Microsoft Rijk hat einen Bericht über die DSGVO-Konformität von aktuellen Microsoft-Produkten vorgelegt.

Microsoft-Produkte sind seit fast 30 Jahren auf jedem Schreibtisch zu finden und werden von den meisten Nutzern auch in der öffentlichen Verwaltung geschätzt. Sobald man sich aber für Microsoft Office 365 oder die Azure-Cloud-Dienste entscheidet, wird aus der Bindung oft eine Abhängigkeit. Es droht ein Lock-in-Effekt.

Alternative Lösungen zu finden ist schwierig, zeitaufwendig und kostenintensiv. Microsoft hat zumindest bei niederländischen Behörden fast eine Monopolstellung erlangt. Dadurch ist Microsoft beispielsweise in der Lage, die Preise zu erhöhen oder den Kunden dazu zu drängen, zusätzliche Features zu erwerben. So entstehen Markteintrittsbarrieren für Wettbewerber und innovative Startups in Europa.

Unabhängig von der hohen Qualität der Microsoft-Produkte gibt es noch Verbesserungsmöglichkeiten bei der Einhaltung der DSGVO-Richtlinien. Allerdings macht es die starke Marktposition von Microsoft der niederländischen Regierung nicht leicht, den Konzern dazu zu bewegen, seine Dienstleistungen gemäß dem nationalen Recht anzubieten. Öffentliche Organisationen möchten ihre IT-Infrastruktur auf den neuesten Stand bringen und denken darüber nach, auf Public Cloud Services umzusteigen. Doch das ist nur möglich, wenn sie ihre Souveränität über die Daten behalten.

Als Public-Cloud-Service wird zum Beispiel Office 365 angeboten. Diese Software läuft auf Microsoft-Rechenzentren weltweit und wird regelmäßig automatisch upgedatet. Umgekehrt gelangen telemetrische Daten zu Microsoft. Mindestens einmal am Tag wird eine Verbindung zum Microsoft-Identity- und Access-Management-Service hergestellt, der den Anwender erst autorisieren muss, bevor er die gewünschten Dienste

an diesem Tag in Anspruch nehmen kann. Auch sorgt die durchgängige Nutzung von Public-Cloud-Services dafür, dass Daten und Dateien, die Mitarbeiter in Behörden generieren, beim Service-Provider gespeichert werden. Daher ist es faktisch möglich, dass Microsoft und Subunternehmer auf diese Dateien zugreifen.

Erfassung personenbezogener Daten

Sobald ein PC hochgefahren wird, erfasst Microsoft beispielsweise den Nutzer, welche Informationen und Dienste er teilt, manchmal auch seinen Standort, welche Software verwendet wird und eine Unmenge weiterer Informationen. Auf dieser Basis kann Microsoft ein Nutzerprofil erstellen und es mit den privaten Konten des Nutzers kombinieren, wenn dieser sich etwa mit seinem Arbeitsplatzcomputer bei LinkedIn einloggt.

Daten über das Verhaltensprofil, sogenannte psychometrische Daten, können zu psychografischen Datensätzen kombiniert werden. Man darf davon ausgehen, dass Microsoft technisch in der Lage ist, Verhaltensprofilaten mit psychografischen Datensätzen zu kombinieren. Dies kann zu hohen Risiken für die betroffenen Personen führen und Einfluss auf ihr Verhalten auf sozialer oder politischer Ebene nehmen.

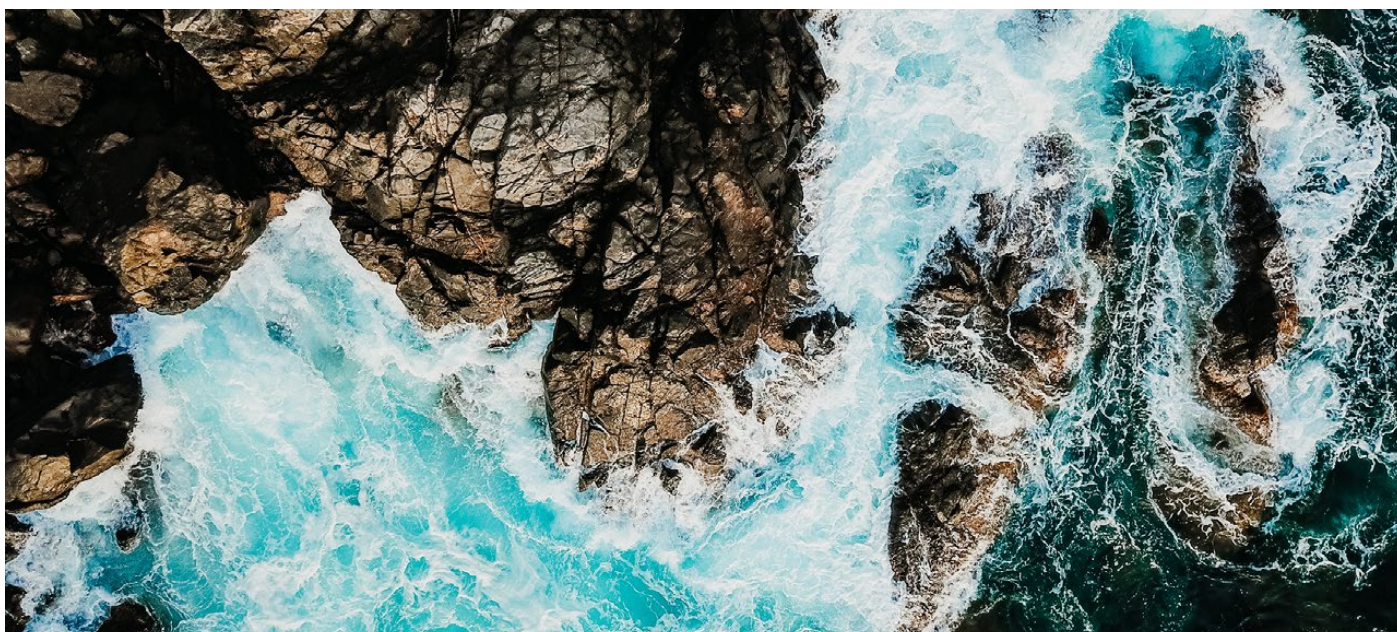
Nach der DSGVO spielt es keine Rolle, ob Microsoft solche Kombinationen tatsächlich vornimmt oder die Nutzer unangemessen beeinträchtigt. Die Tatsache, dass eine solche Verarbeitung möglich ist, ist ein Risiko, dem mit geeigneten organisatorischen und technischen Maßnahmen begegnet werden muss. Behörden müssen sicherstellen, dass die von Microsoft erfassten Daten auf ein Minimum reduziert werden.

Strategische Beschaffung

Große IT-Anbieter, darunter Microsoft, Oracle und SAP, haben einen einzigen Ansprechpartner in der niederländischen Regierung. Der Ansprechpartner für Microsoft ist das Strategic Vendor Management Microsoft Dutch Government (SLM Microsoft Rijk), das zum Ministerium für Justiz und Sicherheit gehört.

Ergebnisse der Datenschutzfolgenabschätzung

In den Niederlanden hat SLM Microsoft Rijk eine Datenschutzfolgenabschätzung für Microsoft-Produkte durchgeführt. Die Behörde ist zwar in erster Linie für Beschaffung zuständig, fühlt sich aber moralisch verpflichtet, die Daten-



schutzrisiken für Behörden und Mitarbeiter einzuschätzen und DSGVO-konforme Rahmenvereinbarungen auszuhandeln.

Die Datenschutzfolgenabschätzung hat ergeben, dass die Daten, die die Nutzer selbst generieren und die über sie erzeugt werden, durch Windows-10-Enterprise- und MS-Office-Anwendungen erfasst werden und in eine Datenbank in den USA gelangen. Insgesamt haben sich dabei acht Risikofelder herauskristallisiert:

1. Fehlender Überblick über die spezifischen Risiken aufgrund mangelnder Transparenz
2. Keine Möglichkeit, die Erfassung diagnostischer Daten zu beeinflussen oder zu beenden
3. Illegales Speichern von sensiblen Daten, sowohl im Bereich der Metadaten als auch bei Inhalten wie Betreffzeilen von E-Mails
4. Fälschliche Einstufung von Microsoft als Datenaggregator anstatt eines „gemeinsamen Verantwortlichen“ laut Artikel 26 der DSGVO
5. Unzureichende Kontrolle über Unterauftragsverarbeiter sowie über die tatsächliche Datenverarbeitung
6. Fehlende Zweckbindung bei der Verarbeitung von Diagnosedaten und auch beim dynamischen Hinzufügen neuer Daten

7. Übertragung von Diagnosedaten außerhalb der EU widerspricht dem Schutz der Privatsphäre als gültiger Rechtsgrundlage
8. Uneingeschränkte Aufbewahrungsfrist für diagnostische Daten und das Fehlen eines Tools, um alte Diagnosedaten zu löschen

Erfolgreicher Aktionsplan

Auf Basis dieser Ergebnisse hat sich SLM Microsoft Rijk am 26. Oktober 2018 mit Microsoft auf einen Aktionsplan geeinigt. Darin verpflichtet sich der IT-Konzern, die von der niederländischen Regierung verwendeten Produkte so zu modifizieren, dass sie DSGVO-konform sind und auch anderen rechtlichen Bestimmungen entsprechen. Vorgesehen sind Maßnahmen, die die Risiken senken. Microsoft plant auch, adäquate Informationen und Tools bereitzustellen, etwa einen Datenviewer für Telemetriedaten in Office, sowie Administratoren die Möglichkeit zu geben, das gewünschte Telemetrie-Level festzulegen.

Microsoft hat sich dazu verpflichtet, die modifizierten Lösungen bis April 2019 zur Überprüfung vorzulegen. Sie werden dann vom SLM Microsoft Rijk bewertet. Darüber hinaus planen wir die Veröffentlichung von Datenschutzfolgenabschätzungen für Windows 10,

Office 365, Azure und Microsoft Dynamics im jährlichen Turnus.

Ein verbliebener Grund zur Besorgnis: Microsoft hat erklärt, dass die hier diskutierten Produktmodifizierungen nur für Produkte in größeren Unternehmen gelten. Versionen mit diesen DSGVO-Anpassungen sind derzeit nicht für Organisationen mit weniger als 500 Mitarbeitern und Endverbraucher verfügbar.



◀ Paul van den Berg ist Leiter des Strategischen Lieferantenmanagements bei SLM Microsoft Rijk in Den Haag, Niederlande.

Links:

- ▶ NL-Datenschutzfolgenabschätzung: <https://bit.ly/2z7UtQd>
- ▶ Video über Telemetrie und Datenschutz: <https://bit.ly/2I2a8Yx>
- ▶ Langversion dieses Artikels (EN): <https://bit.ly/2TJaAMy>

Wenig Service

Microsoft Windows 10 und Office 365 im kommunalen Einsatz

Eine unzulängliche Support-Politik und die nur schwer kontrollierbare Übermittlung umfassender Nutzerdaten an Microsoft machen das Betriebssystem Windows 10 zu einem kostspieligen Unsicherheitsfaktor für Kommunen.

Wer ein Betriebssystem sicher und wirtschaftlich einsetzen will, ist abhängig vom kontinuierlichen Support durch den Hersteller. In den letzten Jahren zeigte sich Microsoft diesbezüglich wenig verlässlich. So kündigten die Redmonder Anfang 2016 den Support für Skylake-Prozessoren bei Windows 7 vorzeitig auf, einige Monate darauf folgte eine Unterstützungszusage bis zum Lifecycle-Ende. Auch bei Windows 10 – für das es zwei unterschiedliche Support-Modelle, sogenannte Channel, gibt – gibt es wenig Verbindlichkeit seitens Microsoft. So wollte Microsoft im Semi-Annual Channel (SAC) zunächst nur maximal 18 Monate lang Sicherheitsupdates liefern, später wurde für einige Kunden der Zeitraum auf 30 Monate erweitert. Im Long-Term Servicing Channel (LTSC) soll das Betriebssystem frühestens alle drei Jahre neue funktionale Updates erhalten, dann wurde die initiale LTSC-Version jedoch bereits nach einem Jahr aktualisiert. Zudem hieß es zunächst, Windows 10 LTSC eigne sich nicht für den Einsatz an einem Office-Arbeitsplatz. Auch dies

wurde revidiert. Weitere Beispiele ließen sich finden.

Unter diesen Umständen ist es für kommunale – und andere – Anwender fast unmöglich, langfristig zu planen und aus den angebotenen Optionen die sicherste, funktional beste und wirtschaftlichste Variante zu finden. Windows ist auf den PCs im kommunalen Bereich derzeit alternativlos. Allein bei der Stadt Köln laufen rund 800 verschiedene Anwendungen, die das Betriebssystem voraussetzen. Ein Wechsel ist also kaum möglich. Noch – dazu später mehr.

Problematische Telemetrie

Eigentlich klingt es harmlos: „Benutzererfahrung und Telemetrie im verbundenen Modus“ oder kurz „DiagTrack“. So ist der Dienst unter Windows 10 beschrieben, der dafür sorgt, dass umfangreiche Messdaten des Betriebssystems zu dessen Nutzung erhoben, verarbeitet und an Microsoft gesendet werden. Darüber hinaus ist der Dienst in der Lage, auch Aktionen auszuführen, wie zum Beispiel das Starten von Programmen aus einer vordefinierten Liste. Einige dieser Programme liefern diagnostische Informationen, etwa zur Störungsanalyse. Es lassen sich damit aber auch weitere Daten zur Nutzung erheben (beispielsweise zu aktuellen Netzwerkverbindungen und Peripheriegeräten), aber auch mächtige Anwendungen zur Verände-

rung der Netzwerkeinstellungen oder zum Ziehen von Abbildern der ganzen Festplatte ausführen.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat in einer Studie unter dem Namen „SiSYPHuS Win10“ (Studie zu Systemintegrität, Protokollierung, Härtung und Sicherheitsfunktionen in Windows 10) die Techniken und Möglichkeiten des Telemetriedienstes in Windows 10 näher untersucht und die Ergebnisse online veröffentlicht. Als Grundlage der Untersuchung diente Windows 10 1607 in der LTSC-Version. Die Erkenntnisse des BSI sind jedoch nicht auf die LTSC-Version beschränkt, sondern gelten genauso für die SAC-Version. Dies konnten Journalisten der Fachzeitschrift „c't“ nachweisen, die die Studie aufgegriffen haben.

Die Sammlung der Telemetriedaten erfolgt über Messpunkte, die wiederum über sogenannte Telemetrie-Level gesteuert werden. Der BSI-Studie zufolge ist die Anzahl der Messpunkte dynamisch und unterscheidet sich je nach eingesetzter Windows-Edition, Systemzustand und eingestelltem Telemetrie-Level. Die Messpunkte, deren Anzahl bis zu 422 betragen kann, erlauben eine Erfassung von Informationen auf Debugging-Level von Hardware, Prozessen, Registrierung und Netzwerk, einschließlich Tastaturanschlägen (!) und Speicherdumps. Zudem können Softwareentwickler eigene Messpunkte

Weitere Informationen im Detail

► Die **SiSYPHuS-Win10-Studie** des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik: <https://bit.ly/2FzMIze>

► Die weiterführende Untersuchung des Fachmagazins „c't“: Hajo Schulz, Telefonierverbot – Windows 10: Telemetrie lahmlegen, Privatsphäre schützen, Zeitschrift „c't“ 1/2019 S. 172 ff.



hinzufügen. Im Rahmen der BSI-Studie wurde auch festgestellt, dass Anwender das Telemetrie-Level zwar einstellen können, Microsoft aber jederzeit in der Lage ist, die Zuordnung von Messpunkten zu Telemetrie-Levels zu ändern, ohne dass dies für Anwender oder Administratoren erkennbar ist.

Das sind sehr weitreichende Möglichkeiten der Analyse und Einflussnahme durch einen Betriebssystemhersteller, die sich der Einflussnahme durch die Anwender entziehen und damit die Souveränität persönlicher und behördlicher Daten untergraben. Datenschützer werden das ähnlich sehen!

Abschalten funktioniert – vorerst

Hier gibt es nur eins: Abschalten und Deaktivieren des Dienstes! Und durch Gruppenrichtlinien dafür Sorge tragen, dass er es auch bleibt. Dass dies (derzeit) ohne technische Nebenwirkungen geht, ist nachgewiesen und hält so lange, bis ein Release-Wechsel des Betriebssystems durchgeführt wird. Dennoch bleiben Unwägbarkeiten: Ob künftig Sicherheitsupdates den Dienst wieder starten können, ob Microsoft für solche Systeme den Support versagt oder es andere Nebenwirkungen gibt, bleibt abzuwarten. Wünschenswert wäre, dass Microsoft in Windows eine Funktion zum zentralen Abschalten der Telemetrie einbaut.

Fazit: Mehraufwand, Mehrkosten

Für die Summen, die in Windows-10-Lizenzen und deren Pflege gesteckt werden, kann man ein Produkt erwarten, das auf einem durchdachten Konzept basiert, rund läuft wie Windows 7, mit höherer Sicherheit und geringeren Betriebskosten. Feststellen lässt sich aber, dass die Betriebskosten durch erheblichen Mehraufwand – nicht zuletzt durch erforderliche Stellenzusetzungen – gestiegen sind, dass Windows 10 zumindest in Bezug auf die Release-Wechsel nicht so stabil läuft und auch die Entscheidung für den einen oder anderen Support-Channel für Unsicherheit sorgt. Entscheidende Verbesserungen in Hinblick auf die Sicherheit lassen sich hingegen nicht erkennen. Im Gegenteil: Windows birgt selbst ein Risiko für die Datensicherheit, das Aufmerksamkeit verlangt. Angesichts dieser Bilanz bleibt ein gutes Gefühl, so wie man es bei einem Service haben sollte, aus.



▲ Ralf Sutorius ist beim Amt für Informationsverarbeitung der Stadt Köln für IT-Architekturplanung zuständig und Sprecher der Vitako-Facharbeitsgruppe „Windows 10“.

Facharbeitsgruppe „Windows 10“ bei Vitako

In der Vitako-Facharbeitsgruppe „Windows 10“, in der sich Produktverantwortliche und Lizenzmanager aus den Vitako-Mitgliedshäusern treffen, findet ein regelmäßiger Austausch zum Windows-basierten Arbeitsplatz, aber auch zu mögliche Alternativen statt, die die starke Abhängigkeit verringern – etwa durch konsequenten Vorrang für Browser-basierte Anwendungen oder das Konzept eines Browser-basierten Arbeitsplatzes.

Handlungsfähig bleiben!

Souveränität muss Kern jeder Digitalstrategie sein

Zur staatlichen Souveränität bei der Digitalisierung gehören ein umsichtiger Umgang mit ausländischen Infrastrukturkomponenten und ein Management der Abhängigkeiten.

Digitale Abhängigkeiten müssen gemanagt werden

Letzten Herbst wurde ich als Experte zu einem Workshop in Stanford eingeladen, der unter dem Titel „Technology Nationalism“ stand. Zuerst war ich irritiert über den Titel. Ein Blick in das geplante Programm klärte mich auf: Was dort unter „Technologie-Nationalismus“ behandelt wurde, wird in Deutschland unter „digitaler Souveränität“ diskutiert: Sicherheitsfragen ausländischer IT-Produkte,

Handelsbeschränkungen für digitale Güter, Verpflichtungen zur Datenlokalisierung, Kontrolle des Beteiligungserwerbs bei Digitalunternehmen. Die unterschiedlichen Überschriften zeigen das Spannungsfeld auf, in dem sich diese Frage bewegt: Was sich einerseits als Kontrolle, Abschottung, Behinderung von Handel und Innovation

bemerkbar macht, kann andererseits als Selbstbestimmung, Verantwortungsbewusstsein und Erhalt von Handlungsoptionen wahrgenommen werden.

Zuvor hatte ich die Gelegenheit, ein süddeutsches Maschinenbauunternehmen zu besuchen, Weltmarktführer in seinem Produktbereich. Thema war auch hier die digitale Souveränität: Gerade hatte man begonnen, eine eigene Cloud aufzubauen, die Maschinen mit den Cloud-Diensten zu verknüpfen, Drittanbietern die Möglichkeit zur Erstellung eigener Apps zu geben und damit das Geschäftsmodell radikal weiterzuentwickeln. Mit einem eindeutigen Ziel: die Souveränität zu behalten über das eigene Geschäft. Weil zukünftige Innovation rund um die hergestellten Maschinen durch Kombination von Daten und Cloud-basierten Diensten entsteht, will der Hersteller mitspielen – und im Markt vorne bleiben.

Digitale Souveränität ist für jede Organisation ein zwingendes, aber kein absolutes Ziel. Unternehmen, Behörden, der Staat können nicht digital souverän sein – im Sinne von autark, im Sinne völliger Unabhängigkeit von außen. Gleichzeitig muss digitale Souveränität aber Kern jeder Digitalstrategie sein, im Sinne eines Managements von Abhängigkeiten, eines Erhalts von Beurteilungs- und Handlungsfähigkeit: Von welcher Technologie, welchem Anbieter ist meine Organisation wie abhängig? Kann ich diese Abhängigkeit überhaupt beurteilen? Wie viele Entscheidungsmöglichkeiten verbleiben mir? Was heißt das für mein Geschäft, für Agilität und Wettbewerbsfähigkeit?

Herausforderungen für den Staat

Übertragen wir das Beispiel des schwäbischen Maschinenbauers auf die öffentliche Verwaltung. Hier geht es bei digitaler Souveränität nicht um den Markt, sondern um die Herausforderungen, denen der Staat gegenübersteht: die Gewährleistung von Sicherheit und Freiheit ebenso wie der adäquate Umgang mit neuen sozialen, ökonomischen und ökologischen Fragen. Für das Management digitaler Abhängigkeit ergeben sich hieraus vier Anforderungen:

- **Erstens** muss die Sicherheit unserer Infrastrukturen überprüfbar gewährleistet bleiben. Das betrifft die Energie ebenso wie Verkehr und Telekommunikation. Das Verbauen von Komponenten von Huawei oder anderen chinesischen Herstellern in Kernbereichen der Infrastruktur wäre hierbei ein kaum kalkulierbares Risiko: Diese Systeme sind für deutsche Behörden technisch nicht belastbar zu überprüfen; ein ersatzweises Vertrauen in die Prozesse auf Herstellerseite scheidet offenkundig aus.



► **Zweitens** muss die Fähigkeit zum Schutz sensibler Bürgerdaten erhalten bleiben. Wenn Knöllchen in mancher Gemeinde mit Paypal bezahlt oder für Kommunikation mit Behörden Facebook-Portale genutzt werden sollen, ist das eine Bankrotterklärung staatlicher digitaler Souveränität – denn mit jedem dieser Fälle fließen Bürgerdaten auf kalifornische Server. Natürlich haben europäische Lösungen ihren Preis – in Bezug auf Komfort und Umsetzungsgeschwindigkeit. Doch eine strukturelle Abhängigkeit von globalen Plattformen hat einen höheren Preis. Beim nächsten Datenskandal müssten deutsche Behörden einräumen, dass sie weder beurteilen noch beeinflussen können, wie diese Anbieter mit Bürgerdaten umgehen.

► **Drittens** erfordert eine leistungsfähige öffentliche Verwaltung im digitalen Raum eine hohe Agilität. Staatliches Handeln muss gestaltbar und veränderbar bleiben, um auf neue gesellschaftliche Herausforderungen zeitnah reagieren zu können. Abhängigkeiten und Lock-in-Effekte der IT verringern diese Möglichkeiten. Das gilt in der deutschen Verwaltung schon heute für Microsoft-Produkte oder SAP-Systeme. In manch anderem Staat ist schon jetzt eine vergleichbare Abhängigkeit von Amazon-Cloud-Diensten zu verzeichnen.

► **Viertens** braucht eine digital agierende Verwaltung das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die Unabhängigkeit von globalen Technologiekonzernen oder ausländischen Nachrichtendiensten. Dass die Bundesregierung nach den Snowden-Veröffentlichungen

auf eine Verlängerung ihres Vertrages mit einem US-Netzwerkanbieter verzichtete, war eine solche vertrauensbildende Maßnahme. Die Nutzung von Analysesystemen aus dem US-amerikanischen Nachrichtendienstumfeld durch die Polizei ist es eher nicht.

Abhängigkeiten schrittweise reduzieren

Sichere Infrastrukturen, Schutz der Bürgerdaten, Agilität der Verwaltung, Akzeptanz durch die Bürger – das sind gute Gründe für eine Digitalstrategie der öffentlichen Verwaltung, die Abhängigkeiten von Herstellern und Anbietern bewusst gestaltet und schrittweise reduziert. Natürlich stehen nicht in allen Technologiebereichen europäische Anbieter zur Verfügung. Doch mit jedem Technologiesprung, jeder staatlichen Infrastrukturmaßnahme und jedem neuen Dienst gibt es Chancen der Reduzierung von Abhängigkeiten.

Es gibt zertifizierte deutsche Router, auch für große Netze. Gemeinschaftsunternehmen der deutschen Wirtschaft machen globalen Anbietern Konkurrenz – von Straßenkarten über Datenplattformen bis zu Identitätsdiensten. Niemals zuvor stand den öffentlichen Haushalten so viel Geld für Infrastrukturinvestitionen und Digitalisierungsprojekte zur Verfügung. Nun kommt es darauf an, sie im Sinne digitaler Souveränität zu nutzen, ganz ohne nationalistische Intentionen, aber – wie es der schwäbische Maschinenbauer vormacht – zum Erhalt zukünftiger Gestaltungsmöglichkeiten.



▲ Martin Schallbruch ist Deputy Director am Digital Society Institute der ESMT Berlin und Visiting Fellow an der Hoover Institution der Stanford University.

Praktische Umsetzung

Wie die digitale Souveränität durch technische Rahmenbedingungen beeinflusst wird

Die öffentliche Verwaltung muss eine aktivere Rolle bei der Mitgestaltung der Digitalisierung und digitalen Souveränität spielen

Digitale Souveränität ist ein Begriff mit vielen Facetten. Für Bürgerinnen und Bürger geht es darum, erfolgreich und sicher mit Endgeräten wie Laptop, Smartphone oder PC umzugehen, im Netz unterwegs zu sein und über die Nutzung eigener Daten selbst zu entscheiden. Auch die informierte Mitgestaltung der Digitalisierung fällt darunter.

Die öffentliche Verwaltung hat ähnliche Interessen: Hier geht es ebenfalls um effektive und effiziente Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik, um umfassende und wahrheitsgemäße Information, um verlässliche und vertrauenswürdige Interaktion und die Hoheit über die Nutzungsrechte an den vielfältigen Verwaltungsdaten – auch jenen, die öffentlich zur Verfügung gestellt werden.

DSGVO reicht nicht immer aus

Die europäische Datenschutz-Grundverordnung und das deutsche Bundesdatenschutzgesetz bilden einen Rechtsrahmen für die Verarbeitung personenbezogener Daten, der auch für ausländische Online-Dienstleister gilt, die auf dem deutschen Markt agieren. Jedoch kann nicht davon ausgegangen werden, dass jede Website, die von Deutschland aus erreichbar ist, diesen Rechtsrahmen einhält. Vorsicht ist ebenso geboten, wenn Verwaltungs- oder Unternehmensdaten offengelegt werden könnten, etwa bei der Suche mit Suchmaschinen oder auf Unternehmens-Websites. Die inzwischen sehr ausgefeilten Mechanismen zur Auswertung von Suchanfragen können dem Empfänger der Anfragen auch vielfältige, nicht explizit angegebene Daten offenbaren. Nicht von ungefähr kommen daher Forderungen, die Konzepte „Privacy by Design“ und „Privacy by Default“, also den Schutz persön-

licher Daten durch technische Gestaltung und geeignete Grundeinstellungen, rechtlich auszuweiten und zu konkretisieren.

Komplexe IT schafft komplexe Anforderungen

Technische Rahmenbedingungen können die digitale Souveränität wesentlich beeinflussen. Offensichtlich wird dies bei der Gestaltung von Software-Bedienschnittstellen und Webseiten: Je nachdem, wie gut die Ausrichtung auf die Anwender gelingt, ist der Erfolg selbst für unerfahrene Benutzer sichergestellt – oder selbst Experten haben Mühe.

Je komplexer eine Software oder ein Softwaresystem ist, desto schwieriger ist oft die Bedienung und die Gewährleistung eines souveränen Umganges mit Daten. Bei Entwicklungen für spezielle Anwendungskontexte – etwa für die öffentliche Verwaltung – kann die Einbeziehung zukünftiger Nutzer in die Entwicklung der Bedienschnittstellen und Prozessabläufe viel zum souveränen und damit auch effizienten späteren Umgang mit der Software beitragen. Unabdingbar sind nutzergerechte und realitätsbezogene Schulungen und Hilfefunktionen. Bedienprobleme, die sich häufig erst im Betrieb herauskristallisieren, müssen zeitnah behoben werden, auch wenn dies ein Umdenken bei der Budgetplanung und Betriebspraxis erfordert.

Softwarestandards sichern die Anbietervielfalt

Angebotsvielfalt ist eine wesentliche Säule digitaler Souveränität – ein einzelner oder einige wenige Anbieter können schnell merkliche Einschränkungen realisieren, etwa wenn bestimmte



Leistungen nicht mehr oder nur noch zu inakzeptablen Kosten bereitgestellt werden. Die konsequente Nutzung branchenübergreifend und international akzeptierter Standards kann vor solchen Situationen schützen, da Standards für viele, auch kleinere Anbieter, eine sicherere Geschäftsgrundlage darstellen als individuelle Lösungen.

Über kurz oder lang werden in fast jeder Software Sicherheitsmängel entdeckt, über die beispielsweise nicht öffentliche Daten der Softwarenutzer ausgespäht werden können. Deshalb ist die zeitnahe Bereitstellung von Updates eine wesentliche technische Voraussetzung dafür, dass Nutzer und Institutionen ihre digitale Souveränität realisieren können. Im institutionellen Umfeld, wie der öffentlichen Verwal-

tung, sollte ein nutzerübergreifendes Update-Management hinzukommen. Der Einsatz quelloffener Software kann dazu beitragen, dass nicht nur Angreifer gezielt nach Schwachstellen suchen und diese womöglich längere Zeit unbenutzt ausnutzen, sondern sich eine wohlmeinende Community für die sichere Betriebsfähigkeit der Software verantwortlich fühlt.

Nicht ohne Eigenverantwortung – und Wissen

Einen Teil unserer digitalen Souveränität können wir – egal ob als Privatperson oder als Verwaltungsmitarbeiter – aber nur durch eigenes angemessenes Handeln erreichen: So müssen wir selbst die Glaubwürdigkeit und Verwertbarkeit einer Nachricht aus unbekannter

Quelle anhand der jeweiligen Umstände einschätzen. Welchem Nutzerkreis wir bestimmte Daten zugänglich machen wollen, hängt – neben den formalen oder gesellschaftlichen Regeln, die dabei zu beachten sind – zunächst von unserer eigenen Entscheidung ab.

Für die korrekte Umsetzung benötigen wir allerdings im Internetkontext weit mehr spezifisches Wissen über die konkreten Anwendungen oder Apps, die wir nutzen, als bei der Nutzung traditioneller Kommunikationsformen wie Brief oder Telefonie, die dem Brief-, Post- und Fernmeldegeheimnis unterliegen. Viele Online-Dienstleister behalten sich hingegen in ihren AGB vor, die Inhalte von E-Mails, Instant Messages, Voice-/Video-over-IP, Social-Media-Konten und Ähnlichem auszuwerten und, wie auch die Verbindungs- und Interaktionsdaten, zumindest für eigene Zwecke zu nutzen. Die Nutzung insbesondere internationaler Chats und Foren erfordert zudem ein Grundverständnis der dort jeweils üblichen Umgangsformen, wenn man Wert darauf legt, dass bestimmte Äußerungen den Teilnehmerkreis nicht verlassen.

Die Rolle der Verwaltung

Zur digitalen Souveränität gehört auch die aktive Mitgestaltung der Digitalisierung. Die öffentliche Verwaltung könnte und sollte hier trotz und gerade wegen beschränkter finanzieller Mittel eine aktivere Rolle einnehmen: Warum sollte es nicht gelingen, mit dem Portalverbund und dem Digitalisierungsprogramm zu beispielhaft bürgerfreundlichen Lösungen zu gelangen?



◀ Gabriele Goldacker beschäftigt sich im interdisziplinären Team des Kompetenzzentrums Öffentliche IT (ÖFIT) bei Fraunhofer FOKUS mit gesellschaftlich relevanten Aspekten der technischen Internetgestaltung.

Open Source mit Augenmaß

Schleswig-Holstein auf dem Weg zu Datensouveränität

Schleswig-Holstein stellt seine Verwaltung auf Open Source um
und strebt so mehr digitale Souveränität an,
um Abhängigkeiten in der Informationstechnik zu reduzieren.
Bestandteil ist auch Open Data.



Aufgrund monopolartiger Marktstellungen einzelner Softwarehersteller oder Dienstanbieter gerät die digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung unter Druck. In den letzten Jahren sind dabei zwei besonders stark einschränkende Ausprägungen monopolartiger Marktsituationen zu beobachten: Lizenzmonolithen und Betriebsmonopole.

Einige Hersteller haben eine derart marktbeherrschende Stellung erreicht, dass sie allein

aufgrund ihrer Lizenzierungsmodelle fremdbestimmend auf die öffentliche Verwaltung einwirken. So gehen einzelne Hersteller dazu über, bundesweit bindende Rahmenvereinbarungen ohne individuelle Gestaltungsoptionen vorzugeben. Kundenspezifische Anpassungen sowohl im Leistungsumfang als auch in der Preisgestaltung werden erschwert. Darüber hinaus werden Kernprodukte zunehmend mit zusätzlichen, häufig nicht benötigten Nebenprodukten in zwingenden Lizenzbündeln angeboten.

Der Gestaltungsspielraum der öffentlichen Verwaltung wird sukzessive durch die Abkehr von gut modularisierten Lizenzmodellen hin zu unhandlichen Lizenzmonolithen eingeschränkt.

Mittlerweile tendieren beinahe alle großen Softwareanbieter dazu, ihr rückläufiges Lizenzgeschäft durch neue Geschäftspraktiken aufzufangen. Bei einzelnen Softwareherstellern ist eine enge Kopplung von funktionalen Alleinstellungsmerkmalen mit einem eigenen Betriebsmodell erkennbar: Neue und vielfach auch nützliche Funktionen sind nur in der Cloud als Software-as-a-Service und nicht mehr On-Premises verfügbar. Die Anbieter verfolgen zur Umsatzsteigerung das Ziel eines Betriebsmonopols.

Weisungsmöglichkeiten sichern

Die Landesverwaltung Schleswig-Holstein gewährleistet zukünftig die eigene digitale Souveränität durch drei Kernmaßnahmen: die Organisation des souveränen Betriebs, die Einführung von Enterprise Open Source und die Etablierung von Enterprise Open Data, also die Nutzung der meist nach außen ausgerichteten offenen Daten auch in der Verwaltung intern.

Zwingende Voraussetzung für eine souveräne Umsetzung elektronischer Geschäftsprozesse sind möglichst umfassende Weisungsmöglichkeiten bei der Ausgestaltung des Betriebs der Informations- und Kommunikationstechnik (IuK). Mit der Gründung des eigenen IuK-Dienstleisters Dataport hat Schleswig-Holstein die wesentliche Grundlage für einen souveränen Betrieb seiner IT-Infrastruktur gelegt. Dataport vereint die Kenntnisse und Fähigkeiten für einen hochsicheren Rechenzentrumsbetrieb mit den Synergieeffekten einer von mehreren Bundesländern getragenen Anstalt.

Open Source im großen Maßstab

Bereits seit mehreren Jahren verfolgt die IT-Steuerung der Landesverwaltung eine Strategie der Open Source mit Augenmaß: Schleswig-Holstein priorisiert den Einsatz von Open-Source-Software, ohne eine komplette Ablösung proprietärer Software zu erzwingen. Der Fokus der Landesverwaltung liegt auf dem Etablieren einer Strategie für Enterprise Open Source – also Open-Source-Lösungen, die professionell in großem Maßstab betrieben werden können. Eingesetzte Open-Source-Software muss für den Betrieb in der schleswig-holsteinischen Landesverwaltung auf über 25.000 Arbeitsplätzen geeignet sein und vor allem den erhöhten Anforderungen an einen zentralen, richtliniengesteuerten Betrieb genügen. Die Landesverwaltung Schleswig-Holstein und Dataport werden in den seltensten Fällen quelloffene Software selbst weiterentwickeln, sondern diese Tätigkeit unabhängigen Dienstleistern aus der Privatwirtschaft übertragen. Insofern wird es auch weiterhin Support-Verträge beim Einsatz von Open-

Source-Software geben. Doch anders als bei Anbietern proprietärer Software und Dienste sind diese in der Regel nicht an einen einzigen Hersteller oder Anbieter gebunden. Dies erweitert den Handlungsspielraum bei Folgeaufträgen und -entwicklungen erheblich. Die Landesverwaltung ist sich dabei ihrer geänderten Verantwortung als Nutzerin von Open-Source-Software bewusst. Auch für Open-Source-Software müssen Pflegeverträge abgeschlossen werden. Zudem sollen bestehende Pflegeverträge für kommerzielle Software genutzt werden, um deren Open-Source-Freundlichkeit zu erhöhen. So hat die Landesverwaltung beispielsweise ergänzende Entwicklungen zur Erweiterung des noch proprietären E-Akte-Systems auf LibreOffice unterstützt.

Etablieren von Enterprise Open Data

Die allein werkzeug- oder betriebsorientierte Betrachtung ist nicht ausreichend, um eine wirksame Erweiterung der eigenen Handlungsfähigkeit im Sinne der digitalen Souveränität zu realisieren. Vielmehr muss die gesamte Informationsarchitektur der öffentlichen Verwaltung geöffnet und zugänglich gemacht werden. Mit einem eigenen Open-Data-Portal und der bevorzugten Bereitstellung von Verwaltungsdaten will die schleswig-holsteinische Landesverwaltung die klassischen Anforderungen der Informationszugangs- oder Informationsfreiheitsgesetze besser umsetzen. Darüber hinaus verfolgt sie mit dem Enterprise-Open-Data-Ansatz einen tief greifenden Wandel der eigenen Informationsarchitektur. Ziel ist, sämtliche Stammdaten der Landesverwaltung in standardisierter Form auf der Grundlage freier Datenformate mit quelloffenen und frei lizenzierten Softwarekomponenten zu verwalten. Im Kernbereich der Informationsarchitektur der Landesverwaltung sollen lizenzrechtliche Einschränkungen oder intransparente, proprietäre Komponenten vermieden werden. Zu diesem Zweck stellt die Landesverwaltung beispielsweise ihre Datenbanken auf quelloffene und frei lizenzierte Datenbanksysteme wie PostgreSQL um.

Das Wiedererlangen, Ausbauen und Bewahren der digitalen Souveränität einer Landesverwaltung erfordert eine langfristige, strategische Steuerung und das Etablieren eines tief greifenden, kontinuierlichen Wandels. In Schleswig-Holstein wurde dieser Wandel angestoßen.



◀ Sven Thomsen ist CIO in Schleswig-Holstein und leitet die Abteilung Digitalisierung und Zentrales IT-Management.

Vertrauen als Erfolgsfaktor

Wie sollte „Once only“ gestaltet werden, um akzeptiert zu werden?

Neben der technischen Umsetzung bei der Verwaltungsdigitalisierung müssen auch die Freiheit und Selbstbestimmung des Menschen im digitalen Raum sichergestellt werden.

Wie kann unser Wertefundament im Kontext der Digitalisierung bestehen? Welche Rolle spielen weiche Faktoren wie Vertrauen, um Freiheit und Selbstbestimmung in der digitalen Verwaltungsinfrastruktur zu verankern? Das Onlinezugangsgesetz (OZG) und das Once-only-Prinzip machen diese Fragen aktueller denn je und sind gleichzeitig der Ausgangspunkt zur Lösung dieser Herausforderungen.



▲ Marc Reinhardt ist für den Public Sector bei Capgemini tätig und Vizepräsident der Initiative D 21.

Wertefundament des digitalen Staates

Die Freiheit des Menschen im Digitalen spiegelt sich im Begriff „informationelle Selbstbestimmung“. Gemeint ist, dass jedes Individuum die Hoheit über die Verwendung seiner personenbezogenen Daten hat und jederzeit wissen können muss, wer zu welchen Zwecken und für wie lange seine Daten verarbeitet. Die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) greift diesen Aspekt auf, indem sie dem Individuum umfassende Transparenz- und Interventionsrechte sichert.



▲ Dr. Nikolai Horn ist Philosoph, Projektmanager Public Sector bei Capgemini und aktives Mitglied bei D 21.

Das Prinzip Datensouveränität geht über die DSGVO-Konformität hinaus und soll Selbstbestimmung nicht nur anhand von Regelungen unterstützen. Vielmehr soll sie diese aktiv fördern – etwa durch technologische Maßnahmen für selbstbestimmtes Handeln im Netz und die Vermittlung digitaler Kompetenzen. Hier ist die Rolle des Staates und der Verwaltung gefragt. Datensouveränität staatlicherseits zu ermöglichen heißt darüber hinaus, in Zeiten technischen Wandels als Vertrauensanker zu fungieren.

Transparenz schafft Vertrauen

Für die Verwaltungsmodernisierung ist die gegenwärtige Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes ein Meilenstein: Das im August 2017 in Kraft getretene Gesetz sieht vor, dass bis 2022 alle Verwaltungsleistungen in Deutschland auch digital über Verwaltungsportale angeboten werden. Durch Servicekonten und Portalverbund soll dazu eine Plattform zur elektronischen Abwicklung von Verwaltungsverfahren aufgebaut werden, die Interaktionen mit der Verwaltung vereinfacht. In der Praxis könnten so beispielsweise Eltern- oder Wohngeld von zu Hause beantragt und alle Nachweise elektronisch übermittelt werden. Hierbei wird ein weiteres zentrales Prinzip der digitalen Verwaltung berührt, nämlich „Once only“. Bei „Once only“ sinkt der Aufwand der Bürger maßgeblich, da alle Daten nur einmal übermittelt werden müssen und anschließend zwischen Verwaltungen ausgetauscht werden können – die Zustimmung des Bürgers vorausgesetzt.

Der Zugewinn an Komfort allein dürfte kaum ausreichend sein, damit diese neu geschaffenen Verwaltungsangebote akzeptiert und genutzt werden. Eine weitere wichtige Voraussetzung ist das Vertrauen in den Staat und seinen Umgang mit Daten. Entscheidend dafür ist, inwieweit die Prämisse der Datensouveränität berücksichtigt wird. Die Einhaltung bestehender Datenschutzregelungen und ein durchgehend transparenter Umgang mit den Bürgerdaten sind Grundbedingungen. Es muss jederzeit nachvollziehbar sein, was der Staat mit den ihm anvertrauten Daten macht und zu welchen Zwecken er sie verarbeitet.



Als technische Lösung ist eine Art Dashboard vorstellbar, das Bürgern vermittelt, welche amtliche Stellen die freigegebenen Daten zu welchen Zwecken speichern und in welchem Umfang sie verarbeitet und mit anderen Institutionen ausgetauscht wurden. Mithilfe von Reporting-Instrumenten werden alle genannten Punkte intuitiv nachvollziehbar und tragen so der Datensouveränität und dem berechtigten Interesse der Bürger an Transparenz Rechnung.

Transparenz und Kontrolle ermöglichen

Wenn der Staat über etablierte technische Kompetenzen verfügt und sich das nötige Vertrauen hinsichtlich des Datenaustauschs erarbeitet hat, ist ein weiterer Ausbau des Prinzips erwägenswert. So geht die Idee des „Once only 2.0“ noch einen Schritt weiter und bezieht auch die Wirtschaft in die Verwaltungsprozesse mit ein, um Bürger in bestimmten Lebenslagen zu unterstützen. Eine solche bestimmte Lebenslage kann ein Umzug sein, bei dem die neue Adresse nicht nur ans Finanzamt und die Meldebehörde, sondern auch an Banken, Versicherungen und Telekommunikationsunternehmen übermittelt werden muss. Die Verwaltung könnte damit künftig zur zentralen Drehscheibe für den Datenfluss zwischen Bürgern und staatlichen Stellen sowie Unternehmen werden, mit Vorteilen für alle Seiten, nicht nur auf der Vertrauensebene.

Damit der Verwaltung personenbezogene Daten mit einem guten Gefühl anvertraut werden, bedarf es Kontroll- und Steuerungselementen, über die zu jeder Zeit Anpassungen individueller Privacy-Einstellungen vorgenommen werden können. Darüber ließen sich etwa Datenempfänger und Verarbeitungszwecke kategorisieren und die sogenannten Betroffenenrechte wie Änderung, Löschung oder Portierung unkompliziert ausüben. Schließlich sollen Daten nur dort und nur so lange weitergegeben werden, wie es der Bürger wünscht.

Digitale Verwaltung braucht Vertrauen und Technologie

Wer die Verwaltung im Sinne der Bürger modernisieren will, darf weder die technische noch die soziokulturelle Seite unberücksichtigt lassen. Datensouveränität baut auf dem Datenschutz auf, die zusätzlichen Kontroll- und Transparenzmechanismen müssen technologisch sauber und einfach nutzbar umgesetzt werden. Allerdings werden sie ihre volle Wirkung nur entfalten, wenn der Staat die Verantwortung für diese zusätzliche Form der Fürsorge sowie die damit verbundene Vertrauensbildung ernst nimmt. Für die Baumeister des digitalen Staates gilt es somit nicht nur, die digitale Verwaltungsinfrastruktur bereitzustellen. Es geht auch und vor allem darum, die Selbstbestimmungschancen der Bürger im Digitalen zu fördern und das entgegengebrachte Vertrauen jederzeit zu bestätigen.

Gemeinsam verfassten Marc Reinhardt und Dr. Nikolai Horn das D-21-Papier „Datensouveränität als Bestandteil des Once-only-2.0-Prinzips“.
<https://bit.ly/211c0Av>

Users first!

Der neue Vorsitzende des IT-Planungsrates Hans-Henning Lühr über die Herausforderungen der Verwaltungsdigitalisierung

Der Nutzen für Bürgerinnen und Bürger steht im Zentrum bei der Umsetzung von Onlinezugangsgesetz, Portalverbund und Registermodernisierung.

Herr Lühr, Sie haben für das Bundesland Bremen 2019 den Vorsitz im IT-Planungsrat inne. Werden Sie nun künftig Ihren Schreibtisch in Berlin aufstellen?

Mein wichtigstes Arbeitsmittel sind inzwischen das Smartphone und das Tablet – damit kann ich in Berlin genauso gut wie in Bremen arbeiten. Als dienstältester Finanzstaatssekretär in Deutschland habe ich über 15 Jahre Erfahrung im Föderalismus gesammelt. Das hilft mir dabei, die Aufgaben zu bewältigen – egal, wo ich mich befinde.

Was ist Ihr oberstes Ziel bei der Verwaltungsdigitalisierung?

Users first. Der Nutzen für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen muss an erster Stelle bei allen Vorhaben stehen. Das gilt für die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes, den Portalverbund genauso wie für etwas sperrigere Themen wie IT-Sicherheit und Registermodernisierung. Wir müssen den Blick darauf richten, welchen Nutzen unsere digitalen Lösungen stiften. Die Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern sie unterstützt eine breiter aufgestellte Veränderungsperspektive für die öffentliche Verwaltung. Wir wollen nicht über Online-Formulare reden, sondern über digitale Staatskunst.

Was ist wichtiger: Digitalisierung oder Prozessoptimierung?

Die Digitalisierung ist ein gesellschaftlicher Wandel ähnlich wie die Industrialisierung. Nicht nur die Technik, auch die sozialen und kulturellen Bedingungen ändern sich. Die Verwaltung kann sich der Digitalisierung nicht entziehen. Dadurch werden Prozessoptimierungen möglich, wenn wir etwa Elterngeldanträge zukünftig in einem Bruchteil der Zeit bearbeiten können, weil wir sie nicht mehr händisch erfassen müssen und alle relevanten Daten nicht mehr über ebenfalls händisch zu erfassende Nachweise, sondern durch automatischen Datenabruf erbracht werden können. Prozessoptimierung ist ein Werkzeug der Verwaltungs-

modernisierung, das wir einsetzen, um uns an den gesellschaftlichen Wandel der Digitalisierung anzupassen.

Ein Beispiel dafür ist das Bremer Digitalisierungsprojekt „Einfach Leistungen für Eltern“ (ELFE), das den automatischen Bezug von Eltern- und Kindergeld nach der Geburt eines Kindes vorsieht. Was ist der Arbeitsstand?

Wir haben einen automatischen Prozess konzipiert und festgestellt, dass für ELFE mehrere Gesetze geändert werden müssen. Mit dem Bundesfamilienministerium und der Ministerin Franziska Giffey sind wir darüber bereits in engem Austausch. Das Projekt hat eine besondere Bedeutung für mich. Wenn man einmal nachweisen kann, dass es klappt, hat es Vorbildcharakter für andere Projekte.

Die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) steht allerorten an. Welche rechtlichen Rahmenbedingungen müssen im Bund dafür noch geschaffen werden?

Das OZG für sich besitzt bereits eine ganz neue gesetzliche Qualität. Abgesichert durch eine Grundgesetzänderung haben Bund und Länder hier vereinbart, dass im Zweifel der Bund auch IT-Vorgaben machen kann. Das ist schon ein Paradigmenwechsel, galt doch davor eine uneingeschränkte Souveränität von Bund, Ländern und Kommunen über ihre jeweilige IT. Zusammenarbeit war vor diesem Hintergrund freiwillig. Nun ist sie verpflichtend. Dabei sind sich alle Beteiligten einig, dass Konsens im IT-Bereich auch weiterhin absolute Priorität hat, weil sich Innovationen so schneller und besser durchsetzen lassen als durch Anordnungen.

Welche Rolle nehmen die kommunalen IT-Dienstleister hierbei ein?

Die kommunalen IT-Dienstleister sind die Basis der Digitalisierung – gerade wenn es um Angebote für Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger geht. Diese sind in der



▲ Der Bremer Staatsrat Hans-Henning Lühr (rechts) im Gespräch mit Vitako-Geschäftsführer Dr. Ralf Resch (links).



föderalen Ordnung den Ländern und Kommunen zugewiesen, während der Bund hier vergleichsweise wenige Leistungen anbietet. Die besondere Funktion der kommunalen IT-Dienstleister ist bisher zu wenig wahrgenommen worden. Sie besteht in einer eigenständigen Rolle bei der Digitalisierung und Vitako hat eine besondere Rolle bei der Gestaltung der Prozesse. Es gibt eine neue Arbeitsteilung zwischen Kommunen und ihren Dienstleistern. Man könnte sagen: Die öffentlichen Dienstleister sind die verlängerte Werkbank des öffentlichen Sektors. Ich setze darauf, dass die kommunalen IT-Dienstleister weiterhin innovativ und noch mehr zur Zusammenarbeit bereit sind. In der Digitalisierung haben es Geschäftsmodelle einfacher, wenn die Netzwerke potenzieller Kunden größer sind. Sicherlich wird es aber hier und da auch neue Aufgabenteilungen mit den Rechenzentren der großen Bundeseinrichtungen geben müssen.

Sind die institutionellen Rahmenbedingungen – man denke an FITKO, KoSIT, die Digitalisierungsagentur – ausreichend?

Im Dezember 2018 hat die Ministerpräsidentenkonferenz dem vom IT-Planungsrat vorgelegten Vorschlag zur Gründung von FITKO zugestimmt. Damit ist aus unserer Sicht der wesentliche Schritt getan, um einen handlungsfähigen Unterbau für den IT-Planungsrat zu schaffen. Der IT-Planungsrat wird jetzt – trotz der vielen erreichten Fortschritte beim Aufbau des DOI-Netzes, gemeinsamen Sicherheitsstandards und dem Betrieb und Ausbau gemeinsamer Anwendungen – in Zukunft noch effektiver arbeiten können. Aus Bremer Sicht sind wir natürlich auch ein bisschen stolz darauf, dass die KoSIT als etablierter Baustein in der föderalen IT-Architektur erhalten bleibt. Für die Digitalisierungsagentur gibt es bisher kein Konzept. Für mich ist daher fraglich, ob wir nicht eher in Wissenschaft investieren sollten. ▶▶

IT-Planungsrat

Der IT-Planungsrat ist ein gemeinsames Gremium der Bundesländer und der Bundesrepublik, abgesichert durch das Grundgesetz, Artikel 91 c. Die Kommunen haben über ihre Spitzenverbände einen Sitz im Planungsrat, auch wenn sie nicht stimmberechtigt sind – genauso wie die Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder. Aufgabe des IT-Planungsrates ist die Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen allen staatlichen Ebenen. Dazu gehört, dass der Vorsitz jährlich wechselt. In jedem zweiten Jahr ist der Bund dran. Die Länder wechseln sich in alphabetischer Reihenfolge ab. Bremen hat 2019 turnusmäßig den Vorsitz inne.

FITKO

Die FITKO (Föderale IT-Kooperation) mit Sitz in Frankfurt am Main soll als kleine, agile Organisation den Ausbau der Digitalisierung in der Verwaltung koordinieren und konsequent vorantreiben. Sie bündelt die bisherigen Geschäfts- und Koordinierungsstellen des IT-Planungsrats. Träger sind alle Länder und der Bund.

KoSIT

Die KoSIT (Koordinierungsstelle für IT-Standards) hat die Aufgabe, die Entwicklung und den Betrieb von IT-Standards für den Datenaustausch in der öffentlichen Verwaltung zu koordinieren. Dienstsitz ist Bremen.



Beim OZG bearbeitet Bremen die Geschäftslage Wirtschaft und hat einen Schwerpunkt Unternehmen eingerichtet. Was haben Sie konkret vor?

Wir bearbeiten das Themenfeld zusammen mit Hamburg und dem Bundeswirtschaftsministerium. In Bremen konzentrieren wir uns auf die Bereiche Unternehmensgründung, Beschaffung sowie Aus- und Fortbildung. Wir nutzen dabei die in den Bereichen E-Rechnung, XGewerbe und im Beschaffungsbereich allgemein erreichten Stände der Digitalisierung. Nun geht es darum, unter dem Paradigma „Users first“ neue, einfache und effiziente Lösungen zu entwickeln. Hilfreich wird es sein, dass sich nun auch im Bereich Unternehmenskonto ein Konsens für ein bundesweit gemeinsames Konto abzeichnet.

Wie wichtig sind noch analoge Zugänge, die die Verwaltung ja auch vorhalten muss, damit Bürgerinnen und Bürger teilhaben können?

Wir sind gut beraten, auch weiterhin einen Mix an Zugangskanälen anzubieten, also online und persönlich. Auch Telefonie und neuerdings Videotelefonie oder Online-Chats sind wichtig. Es sollte kein Zugangskanal durch einen anderen ersetzt werden. Gerade für Bürgerinnen und Bürger kommt es auf die kluge Kombination an. Es ist doch sinnvoll, einen Antrag online anzufangen und bei Fragen eine Telefonhotline nutzen zu können. Und dass eine Geburtsurkunde dann noch per Papier ausgestellt wird, ist ja auch nicht schlimm. Viele Bürgerinnen und Bürger wollen weiter eine besitzen. Wichtig ist, dass sie sie nicht unbedingt in Papier wiedervorlegen müssen, sondern dass andere Behörden dann elektronisch auf das Standesamt zugreifen können und einen Nachweis über die Ausstellung einer solchen Urkunde als ausreichend erachten.

Die Krux bei dem Thema ist ja das Schriftformerfordernis. Sollte man es nicht einfach außer Kraft setzen?

Das wird nicht zustande kommen, weil sich alle unheimlich damit schwertun. Das finde ich bedauerlich. Was wir brauchen, ist eine Beweislastumkehr. Wer das Schriftformerfordernis oder das persönliche Erscheinen noch will, muss das erst reklamieren und begründen. Ein Instrument dafür wäre, dass man eine Auslaufklausel einbaut. Wir konzentrieren uns daher im Moment lieber auf die Prozesse, die aus Nutzerinnen- und Nutzersicht zu vereinfachen sind. Wenn diese zum Beispiel ihr Einverständnis in den Abruf von Daten erklären, können wir komplette Anträge, jedenfalls perspektivisch, vermeiden.

Wie wichtig ist die digitale Souveränität des Staates?

Die Frage der digitalen Souveränität ist für mich ein zentrales Thema und eines der wichtigsten und zu schützenden Ziele im Rahmen der „digitalen Staatskunst“. Denn ein Problem der Digitalisierung ist die große Bedeutung, die global agierende Firmen wie Google, Microsoft, Facebook oder Apple bekommen. Auch in Deutschland kommt keiner, auch nicht die Verwaltung, an ihnen vorbei. Dazu kommt noch die Abhängigkeit von jeweils relativ wenigen, hoch spezialisierten Fachverfahrensherstellern. Der Staat darf seine Handlungsfähigkeit nicht von privaten Firmen abhängig machen. Deshalb müssen mindestens der Besitz der Daten von Bürgerinnen und Bürgern und der Betrieb der Verfahren, also die eigentliche Datenverarbeitung, in öffentlicher Hand bleiben. Die Aufrechterhaltung und Sicherstellung digitaler Souveränität hat für uns aus diesen Gründen höchste Priorität. Deshalb freuen wir uns, dass es uns letztes Jahr gelungen ist, die Anteile der privaten Besitzer unserer Tochter Governikus zu 100 Prozent in öffentliche Hand zu bekommen. Gerade für einen Hersteller von Sicherheitstechnologie ist das wichtig.

Europäischer Datenverkehr

Eine neue Verordnung organisiert den Markt für digitale Datendienste

Die „Free Flow of Data“-Verordnung gilt als Gegenstück zur Datenschutz-Grundverordnung und regelt den „freien Verkehr nicht personenbezogener Daten“. Inwieweit betrifft sie Kommunen und ihre IT-Dienstleister?

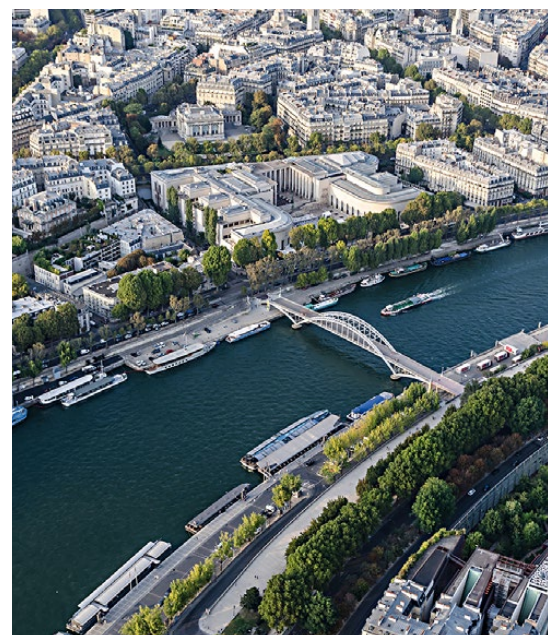
Im Rahmen ihrer Strategie für einen digitalen Binnenmarkt setzt die EU auf das Wertschöpfungspotenzial von Technologien wie Cloud Computing, Big Data, künstliche Intelligenz und das Internet der Dinge. Angaben der EU-Kommission zufolge belief sich der Wert des EU-Datenmarktes 2016 auf fast 60 Milliarden Euro. Bis 2020 sollen geschätzte 106 Milliarden Euro in diesem Sektor erreicht werden.

Zur Stärkung der europäischen Datenwirtschaft hat die Kommission im September 2017 einen Entwurf für eine Verordnung über den freien Verkehr nicht personenbezogener Daten in der Europäischen Union vorgelegt. Es geht dabei um Erleichterungen beim grenzüberschreitenden Datenverkehr im europäischen Binnenmarkt. Die Daten sollen frei fließen; nationales Vorhalten von Daten (Datenlokalisierung) ist danach grundsätzlich unzulässig, sofern es nicht zur öffentlichen Sicherheit erforderlich ist. Ziel von „Free Flow of Data“ ist es, die Rechtssicherheit und damit das Vertrauen in solche Dienste zu erhöhen. Unternehmen erlangen dadurch größere Flexibilität bei der Organisation ihrer Datenverwaltung und Datenanalyse. Insbesondere, wenn sie in mehreren Mitgliedstaaten tätig sind, können

sie künftig Kosten für doppelte IT-Infrastrukturen sparen.

Nach Abstimmungen in Rat und Parlament ist die überarbeitete Verordnung am 18. Dezember 2018 in Kraft getreten. Gültig wird sie ab dem 28. Mai 2019. Die Frage, in welchen Fällen und für wen die Free-Flow-Verordnung im kommunalen Bereich Anwendung findet, ist von Vitako bearbeitet worden: In erster Linie werden bei kommunalen IT-Dienstleistern personenbezogene Daten im Auftrag der Kommunen verarbeitet. Dafür ist die Datenschutz-Grundverordnung zuständig. Daneben kann es aber auch eine Verarbeitung von nicht personenbezogenen Daten geben, beispielsweise im Kontext Smart City, die in dieser Verordnung geregelt wird. Sie wäre dann wie ein deutsches Bundesgesetz auf den kommunalen IT-Dienstleister direkt anzuwenden.

Es wird allerdings vom EU-Gesetzgeber in Artikel 2, Absatz 3 eine Ausnahme gemacht, die kurz gefasst besagt, dass die öffentlichen Verwaltungen der Mitgliedsstaaten ausgenommen sind. Zum einen fallen „Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die sich auf die interne Organisation der Mitgliedstaaten beziehen“ nicht unter die Verordnung. Diese



Formel zielt auf die gesetzlichen Grundlagen ab, auf denen die Tätigkeit der öffentlichen Verwaltung jeweils fachlich beruht. Zum anderen gibt es das zusätzliche Ausnahmekriterium für Behörden und Einrichtungen des öffentlichen Rechts, die in der klassischen Vergaberichtlinie (2014/24/EU) beschrieben sind.

Wenn also ein für die Datenverarbeitung Verantwortlicher hierunter fällt, spricht vieles für eine Nichtanwendbarkeit der Verordnung. Als weiteres Kriterium kann noch die „Datenverarbeitung ohne eine vertragliche Vergütung privater Parteien“ genannt werden. Ob diese Ausnahmekriterien nun auf jedes Vitako-Mitglied zutreffen, lässt sich nicht pauschal klären. Letztlich weiß jedes Mitglied am besten selbst über seinen Status und die Art seiner Datenverarbeitung Bescheid, um zu entscheiden, ob die Verordnung anwendbar ist.



◀ Rechtsanwalt Christian Drews ist Direktor Recht und Regulierung bei Governikus.

Sollen offene Daten kosten?

Pro Innovationen nicht ausbremsen

Daten sind das Fundament, auf dem digitale Städte und Regionen errichtet werden. Gleichzeitig leistet die Bereitstellung kommunaler, nicht personenbezogener Daten einen entscheidenden Beitrag für mehr Transparenz und kann dazu beitragen, die Partizipationschancen in der lokalen Demokratie zu verbessern. Zahlreiche Beispiele aus Kommunen zeigen, dass eine kluge und aktive Open-Data-Strategie die Aufklärung der Bürgerinnen und Bürger verbessern und gleichzeitig auch eine wertvolle Quelle für lokale Unternehmen und Startups sein kann. Im besten Fall entstehen dadurch neue Anwendungen, die der Lebens- und Standortqualität zugutekommen.



▲ Alexander Handschuh ist Sprecher des Deutschen Städte- und Gemeindebundes.

Dennoch sollte man die Idee einer grundsätzlich unentgeltlichen Datenweitergabe nicht undifferenziert verfolgen. Im gerade erst beginnenden Zeitalter des Internet of Things werden Städte und Gemeinden in Zukunft Datenbestände generieren, die als Rohstoff für neue Anwendungen auch einen wirtschaftlichen Wert besitzen. Bei diesen neuen Datenbeständen ist eine differenzierte Betrachtung der Weitergabekonditionen angebracht, auch um den Interessen der Kommunen gerecht zu werden und technischen Fortschritt nicht auszubremsen.

Dabei geht es für Städte und Gemeinden nicht darum, ein Preisschild an Datensätze zu heften und künftig Gewinne zu erzielen. Viel entscheidender ist es, keine negativen Anreize zu setzen und die Bereitschaft zur Investition in neue Technologien, in Sensorik oder die intelligente Vernetzung nicht durch weitreichende Verpflichtungen auszubremsen. Diese Gefahr droht dann, wenn Kommunen und vor allem

kommunale Unternehmen verpflichtet werden, alle durch sie generierten Daten komplett kostenfrei verfügbar zu machen. Exakt dieser Ansatz wird derzeit in Brüssel im Rahmen der Novellierung der PSI-Richtlinie diskutiert. Besonders die kommunalen Unternehmen, die entscheidend für die Leistungen der Daseinsvorsorge sind, würden durch eine derartige Regelung im Wettbewerb mit privaten Anbietern massiv benachteiligt.

Ein weiteres wichtiges Argument dafür, Refinanzierungsmöglichkeiten für Kommunen zu schaffen, ist die Qualität der bereitgestellten Daten. Niemandem ist damit gedient, wenn gescannte Dokumente oder veraltete Datenformate verfügbar gemacht werden, nur um gesetzlichen Anforderungen zu genügen. Für eine hohe Qualität der Daten sind daher Möglichkeiten zur kostenpflichtigen Weitergabe wichtig, um Investitionen in Technik und Know-how zu refinanzieren. So werden Innovationskraft und Modernisierungsbereitschaft gestärkt.

Im Zeitalter der Digitalisierung müssen auch Umfang und Anwendungsbereiche der kommunalen Selbstverwaltung neu definiert werden: Der Grundsatz der Subsidiarität muss auch in der Datenökonomie seine Gültigkeit behalten. Daher sollte den Städten und Gemeinden mit Blick auf die neuen Datenschätze die Freiheit eingeräumt werden, selbst darüber zu entscheiden, welche Daten zu welchen Konditionen an wen weitergegeben werden. Eine aktive kommunale Open-Data-Politik wird durch kluge Refinanzierungsmöglichkeiten nicht ausgebremst, sondern im Gegenteil erst ermöglicht und gefördert.

Kontra Daten für die Selbstnutzung

Wer weiß, wie ein Grundstück in der Vergangenheit genutzt wurde, kann Altlastenrisiken besser abschätzen. Wer weiß, wie sich die Bevölkerung eines Kiezes zusammensetzt, kann besser erkennen, ob es für eine Geschäftsidee ausreichend Kundschaft gibt. Das sind nur zwei Beispiele, die zeigen, wie wertvoll Verwaltungsdaten sind – oft weit über den Zusammenhang hinaus, für den sie erhoben wurden. Das ist lange nicht erkannt worden. Der Vorschlag des Deutschen Städte- und Gemeindebundes, die Kommunen sollten ihre Daten zukünftig verkaufen, zeigt, dass sich das langsam ändert.

Das wachsende Bewusstsein und die Diskussion, die sich daraus ergibt, sind zu begrüßen. Die Daten zu verkaufen, wie der Deutsche Städte- und Gemeindebund dies vorschlägt, ist eine Option. Ich finde allerdings: Es ist keine gute Option. Es gibt wichtige Gründe, die dagegen sprechen, und: Es gibt eine andere, viel attraktivere Option für den Umgang mit den Daten.

Hier nur drei Gründe, die gegen den Verkauf von Daten durch die Kommunen sprechen:

1. Die Daten gehören bereits jemanden, nämlich den Bürgerinnen und Bürgern. Sie haben sie mit ihren Steuern und Gebühren bezahlt – übrigens nicht nur die Verwaltungsdaten, sondern auch die Daten der kommunalen Versorgungsbetriebe, die in unserem Zusammenhang mindestens genauso interessant sind.
2. Verwaltungen sind keine Datendienstleister und sollten das auch nicht im Nebenerwerb werden. Die Behörde sollte sich auf ihre eigentliche Kundschaft konzentrieren, und das sind die Bürger.

3. Die Kommune gibt mit den Daten entscheidende Möglichkeiten aus der Hand, das Gemeinwesen zu steuern – Stichwort Smart City. Verkehrslenkung, Energie- und Wasserversorgung: Es gibt ständig wachsende Möglichkeiten, die Verteilung und Steuerung der Versorgungssysteme nachhaltiger und effizienter zu gestalten. Wollen wir das Privaten überlassen?

Und hier die Vision: Die Kommunen nutzen die Gestaltungschancen, die mit der Digitalisierung einhergehen. Sie entwickeln digitale Strategien. Anstatt Daten zu verkaufen, entwickeln die Städte und Gemeinden Konzepte für die Gestaltung der Zukunft. Etwa für das Verkehrsmanagement oder die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen. In die Strategien beziehen die Kommunen die Eigenbetriebe mit ein und gestalten eine moderne, effiziente und nachhaltige Infrastruktur, eine Smart City.

Alle anderen Daten, die nicht ausdrücklich geheim sind, werden den Bürgern über Open-Data-Portale zur Verfügung gestellt. Auf den Portalen kann sich jeder informieren und auf der Grundlage dieser Daten eigene Kiezprojekte und -initiativen starten. Natürlich können auch Unternehmen auf Open Data zurückgreifen, damit neue Services und Dienstleistungen entwickeln werden, die das Leben angenehmer machen. Vielleicht werden dabei auch Daten genutzt, für die ein interessiertes Unternehmen Geld gezahlt hätte. Das ist aber nur ein sehr geringer Verlust im Vergleich zu dem, was wir mit Open-Data-Strategien im Sinne einer infrastrukturellen und gesellschaftlichen Modernisierung gewinnen können.



▲ Nicolas Zimmer ist Vorstandsvorsitzender der Technologiestiftung Berlin.

Innovative Ideen

Vertrauenswürdige Sicherheitsniveaus bei Portalverbund und Servicekonten

Bis Ende 2022 müssen Kommunen in den bundesweiten Portalverbund eingebunden sein. Jedes Portal des Bundes und der Länder soll ein interoperables Servicekonto bereitstellen. Die für die digitalen Leistungen notwendigen Nachweise und Daten sollen automatisiert zwischen Verwaltungen ausgetauscht werden.

Auch in Niedersachsen stehen die Kommunen vor der Aufgabe, gemeinsam mit ihren IT-Dienstleistern und kommunalen Rechenzentren, Vorgaben und Angebote des Landes und des Bundes zu integrieren. Die bevorzugte Lösung der Kommunen in Niedersachsen ist das Bürgerportal OpenR@thaus, welches sich mit OpenKreishaus zu einem kommunalen Portalverbund erweitern und somit in den bundesweiten Portalverbund integrieren lässt.

Stehen für Nutzer vor allem die Reduzierung von Aufwand nebst Sicherheit und Nutzerfreundlichkeit im Vordergrund, ergeben sich für Kommunen enorme Herausforderungen in Bezug auf die Sicherstellung von Identität, interoperabler Identitätsweitergabe und die eindeutige Authentifizierung auf einem ausreichend vertrauenswürdigen Sicherheitsniveau für den jeweilig angebotenen digitalisierten Prozess. Die Vorgaben des IT-Planungsrates und die eIDAS-Verordnung kategorisieren für die digitalen Leistungen der Verwaltungen die unterschiedlichen Vertrauensniveaus „untergeordnet“, „niedrig“, „substanziell“ und „hoch“.

Welches digitale Vertrauensniveau die im Onlinezugangsgesetz (OZG) festgelegten Verwaltungsleistungen jeweils gewährleisten müssen, ist in vielen Fällen nicht eindeutig geregelt. Hier stehen nun die Fachbereiche jeder Kommune in jedem Einzelfall vor der Herausforderung, diese Bewertung zu treffen. Mangels eines Orientierungsrahmens ist das für viele Kommunen ein zusätzlicher Unsicherheitsfaktor in der Einführung von Portalen. Soweit sich Bestimmungen in Fachgesetzen wie zum Beispiel im Melderecht finden, wären diese auf den Aspekt der „Digital Readiness“ zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen. Nicht immer ist das hohe Vertrauensniveau im Sinne der Nutzerfreundlichkeit die geeignete Wahl. Hier sind allerdings die Gesetzgeber, allen voran der Bund, gefordert.

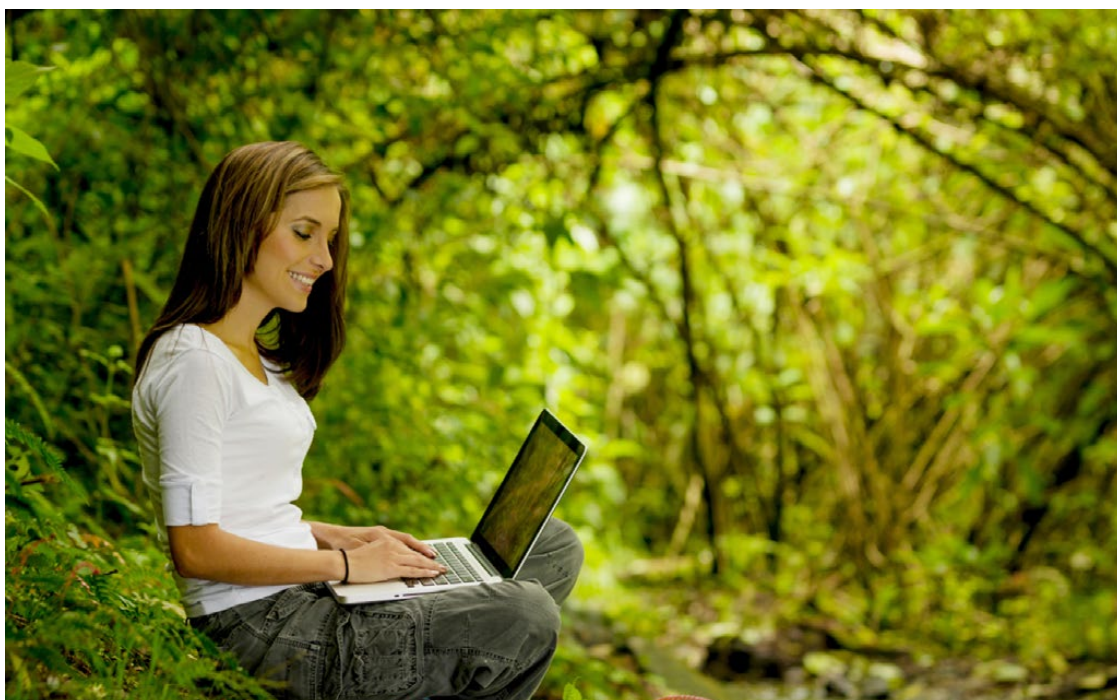
Grundsätzlich ist es möglich, die unterschiedlichen Vertrauensniveaus technisch abzubilden. Es fehlt jedoch noch eine Entscheidung darüber, welche Vertrauensniveaus für welche Leistungen gelten sollen. Dies gilt vor allem für das Vertrauensniveau „substanziell“, das zwar in der eIDAS-Verordnung enthalten ist, bisher in der deutschen Verwaltung aber noch nicht einheitlich umgesetzt wurde.

Hohes Vertrauensniveau

Dem Niveau „hoch“ sind der elektronische Aufenthaltstitel und die eID-Funktion des Personalausweises zugeordnet. Diese Form der Authentisierung ist Bestandteil der Servicekonten der Länder, zukünftig auch des Landeskontos Niedersachsen. Die eID hat den Vorteil, schriftformersetzend zu sein und mit einer qualifizierten elektronischen Signatur gleichgesetzt werden zu können. Doch den neuen Personalausweis als Authentisierungsmethode für dieses Vertrauensniveau bereitzustellen birgt die Gefahr, dass die Bereitschaft, Online-Dienstleistungen zu beanspruchen, auch weiterhin eher gering ausfallen wird. Optimierungsbedarf besteht dabei in Bezug auf die Benutzerfreundlichkeit durch den Aktivierungsprozess der Online-Funktion, das umständliche PIN-Code-Verfahren und das benötigte Kartenlesegerät. Einen ersten Schritt bietet hier die AusweisApp2, die Legitimationsprüfungen und Datenübernahme in Formulare realisiert, jedoch nur für Android zur Verfügung steht. Momentan erfordern aber nur rund zehn Prozent aller analogen Verwaltungsprozesse eine Schriftform und somit eine Authentisierung mit einem hohen Vertrauensniveau.

Niedriges Vertrauensniveau

Das Vertrauensniveau „niedrig“ wird durch die Registrierung mit nur einem Authentifizierungsfaktor, meist Nutzernamen



und Passwort, umgesetzt. Bürgerportale können die Sicherheit der Verwaltung hinsichtlich der Identitätsfeststellung des Bürgers durch ein integriertes Payment-Verfahren erhöhen.

Substanzielles Niveau

Um die Anforderungen an eine sichere und eindeutige Identifizierung und Authentifizierung zu gewährleisten, sind bei der Registrierung mindestens zwei Authentisierungsfaktoren notwendig. Zur Umsetzung des Niveaus „substanziell“ sind derzeit verschiedene bereits vorhandene und etablierte Identifizierungssysteme in der Diskussion.

- ▶ Eine in der Praxis bereits genutzte Möglichkeit ist die Vor-Ort-Registrierung im Bürgerbüro. Hier kann der Bürger sich von einem Mitarbeiter der Verwaltung unter Vorlage eines Ausweisdokumentes ein Bürgerkonto anlegen lassen. In Folge erhält er von der Verwaltung die Zugangsdaten ausgehändigt sowie das Passwort an seine E-Mail-Adresse gesandt.
- ▶ Eine weitere Variante ist die Einbindung der 21 Millionen bereits aktivierten Elster-Zertifikate in das Servicekonto Bund. Diese Lösung reduziert zwar den Registrierungsaufwand für bestehende Elster-Nutzer, Neuregistrierungen erwartet jedoch ein komplizierter, langwieriger Anmeldeprozess oder eben wieder der direkte Gang zur Behörde.
- ▶ Ein weiteres mögliches Verfahren könnte Postident durch Videochat oder ähnliche Services sein. Mittels Video-Ident-Verfahren können Kunden mithilfe einer Webcam oder Smartphone-Kamera ihre Identität direkt von zu Hause aus bestätigen. Allerdings ist die Nutzung für die Verwaltungen mit Kosten verbunden.

Registrierung neu gedacht: Self-Service mit echtem Mehrwert für alle Beteiligten

Alle hier beschriebenen Umsetzungsmöglichkeiten eint die fehlende Benutzerfreundlichkeit: Der Gang ins Bürgerbüro ist zeitaufwendig, die eID können oder wollen nicht alle nutzen, Elster stellt zu viele technische Herausforderungen und Name und Passwort sind zu unsicher. Notwendig wären hier also Lösungen, die einen echten Self-Service ohne Medienbruch und Zusatzkosten offerieren.

Dafür ist der Abgleich von zwei – mit den Regelungen anderer Gesetzgebungen und DSGVO-konformen – Authentisierungsfaktoren zu gewährleisten. Bevorzugt sollten hier Daten einmalig abgeglichen werden, über die nur die Kommune und der Bürger verfügen. Diese Daten kommen beispielsweise aus dem Melderegister. Im Konto wird lediglich das erreichte Vertrauensniveau hinterlegt.

Konzepte für solch innovative Ideen gibt es. Um sie umzusetzen, bedarf es eines Datenschutzes, der sich den neuen Anforderungen des OZG wohlwollend widmet und den Bürger als das sieht, was er ist: sensibilisiert und mündig.



◀ Dörthe Wilhelms ist Beraterin im Bereich E-Services/ DMS bei ITEBO.

Serie: ARBEITSMARKT UND QUALIFIZIERUNG IN DER KOMMUNALEN IT**Teil 1: Qualifizierter Nachwuchs – Blick auf die Hochschulen**

Teil 2: Aus- und Weiterbildung in der kommunalen IT

Teil 3: Neue Wege beim Recruiting

Teil 4: Blick in die Zukunft – Qualifikationen 2029

Die Public Sector IT braucht kompetente Köpfe, die Lösungen entwickeln und umsetzen. In der diesjährigen Serie gehen wir der Frage nach, wie Verwaltungen und IT-Dienstleister der Aufgabe begegnen, passende Fachkräfte aus- und weiterzubilden und zu finden, und wir zeigen Veränderungen bisheriger Berufsbilder und Jobprofile. Den Auftakt macht ein Blick auf die Hochschulausbildung – exemplarisch im Land Brandenburg, wo gerade ein neuer Studiengang eingerichtet wurde, um den Stellenbedarf der Verwaltung im Land zu decken.

Qualifizierter Nachwuchs

Studium nach Maß in Brandenburg

Mit der Verabschiedung der Digitalen Agenda im Jahr 2014 hat die Bundesregierung die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltungen festgeschrieben. Perspektivisch sollen mehr und mehr Verwaltungsprozesse elektronisch abgewickelt werden. Das stellt die Behörden vielerorts – und so auch in Brandenburg – vor große Herausforderungen.

Einerseits mangelt es an geeignetem Personal, welches sowohl die entsprechende IT-Qualifikation besitzt als auch über die erforderlichen Fachkenntnisse aus dem Verwaltungsbereich verfügt. Andererseits kann der Bedarf der Verwaltung an IT-Fachkräften nicht aus den eigenen Reihen gedeckt werden. Selbst die Anstrengungen zur Einstellung externer Informatiker bringen nicht die erforderliche Entlastung. Der Markt für gut ausgebildete Informatiker ist hart umkämpft, und der öffentliche Dienst kann in Gehaltsfragen nicht mit der Privatwirtschaft konkurrieren.

Mehr als nur IT-Kompetenzen

Zudem sind für diese Schnittstelle rechtliche, wirtschaftliche und verwaltungswissenschaftliche Kompetenzen unverzichtbar. Reinen Informatikern und Wirtschaftsinformatikern fehlen der Einblick und das Verständnis für die Besonderheiten einer öffentlichen Verwaltung, denn hier kommen neben der Wirtschaftlichkeit einer IT-Lösung unter anderem auch Aspekte wie die bürgerfreundliche Ausgestaltung und die Rechtssicherheit zum Tragen. Ver-

waltungsinformatiker verfügen über die nötigen Kompetenzen, diese drei Faktoren bei einer ganzheitlichen Lösungsfindung zu berücksichtigen.

Für das Land und die Kommunen Brandenburgs lag damit genau eine Lösung nahe: die dringend benötigten Fachkräfte selbst auszubilden. Jener Plan wurde an der südlich von Berlin gelegenen Technischen Hochschule Wildau (THWi) in Gestalt des Studienganges „Öffentliche Verwaltung Brandenburg

Andere Länder, andere Hochschulen

Brandenburg ist nicht das einzige Bundesland mit einem Studium für angehende Public-Sector-IT-Fachleute. Auch in Berlin, Bayern, Sachsen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und an der Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung in Nordrhein-Westfalen werden IT-Fachkräfte für die öffentliche Verwaltung ausgebildet. Bachelor, Master oder Diplom sind mögliche Abschlüsse. Die Länder und Hochschulen gehen dabei unterschiedliche Wege. Viele Hochschulen haben ihre Studiengänge mit hohem Praxisbezug konzipiert oder als duales Studium angelegt, manche legen besonderen Wert auf Interdisziplinarität. Einige sind Teil der regulären Beamtenausbildung, andere erlauben auch ein berufsbegleitendes Studium.

► Studienort Hochschulbibliothek

(ÖVBB)“ bereits zum Wintersemester 2016/17 für den allgemeinen gehobenen Verwaltungsdienst realisiert. Diese erfolgreiche Idee sollte jetzt im besten Sinne kopiert und das Studienangebot „Verwaltungsinformatik Brandenburg (VIBB)“ zum Wintersemester 2018/19 in analoger Weise als interner Studiengang an der THWi eingerichtet werden. Entsprechend war bzw. ist auch vorgesehen, dass die Auswahl der VIBB-Studierenden und deren Entsendung an die Hochschule durch die Ausbildungsbehörden auf Landes- und kommunaler Ebene Brandenburgs erfolgen.

Umsetzung

Mit der Entscheidung für den Studiengang VIBB im August 2017 wurden wesentliche Eckpunkte zur Ausgestaltung von VIBB festgelegt: VIBB wurde als siebensemestriger, praxisintegrierter dualer Studiengang konzipiert. Die Verzahnung von Theorie und Praxis wird zum einen durch vier über das Studium verteilte Praktika realisiert, zum anderen durch Lehrinhalte gewährleistet, die speziell auf die IT-Belange der öffentlichen Verwaltung Brandenburgs ausgerichtet sind. Auf diese Weise erhalten die Studierenden tiefe Einblicke in die IT-bezogenen Geschäftsprozesse des Landes und der Kommunen Brandenburgs – damit soll eine möglichst breite Einsatzfähigkeit der zukünftigen Verwaltungsinformatiker gewährleistet werden. Die gemeinsamen Lehrveranstaltungen sollen zudem die Vernetzung und so ebenfalls die landesweite Einsatzbarkeit der Absolventen in der öffentlichen Verwaltung Brandenburgs befördern.



Wegen der positiven Erfahrungen aller Beteiligten des Landes und der Kommunen Brandenburgs sowie der THWi mit der Entwicklung des bereits bestehenden Studiengangs ÖVBB wurde auch hier ein gemeinsames Projekt mit einer dreistufigen Aufbauorganisation bestehend aus dem Lenkungsgremium und dem Aufbaustab als zentrale Entscheidungsorgane sowie mit den Arbeitsgruppen für die fachlich-inhaltlichen Aufgaben implementiert.

Das Curriculum, das Modulhandbuch, die Studien- und Prüfungsordnung und die Praktikumsordnung für VIBB wurden wesentlich von den Arbeitsgruppen entwickelt und im Januar 2018 seitens der THWi beschlossen. Die Auswahl der zukünftigen Studierenden durch die Einstellungsbehörden wurde bis zum erfolgreichen Projektabschluss im Juli 2018 realisiert. VIBB konnte daher im September 2018 wie geplant mit 35 Studierenden gestartet werden.

Ausblick

Aufgrund des erheblichen Bedarfs an Verwaltungsinformatikern wird der Studiengang VIBB ab dem Wintersemester 2019/20 auf 70 Studierende ausgeweitet.

Dieser Personalbedarf ist ein wesentlicher Grund auch dafür, dass die THWi Ersuchen von außerhalb Brandenburgs erhält, ob von dort Studierende in den Studiengang VIBB delegiert werden können (Ähnliches gilt übrigens genauso für ÖVBB). Inwieweit die Nachfragen erfüllt werden können, ist derzeit ebenso offen wie die mögliche Ergänzung von VIBB durch einen Master-Studiengang derselben Fachrichtung.



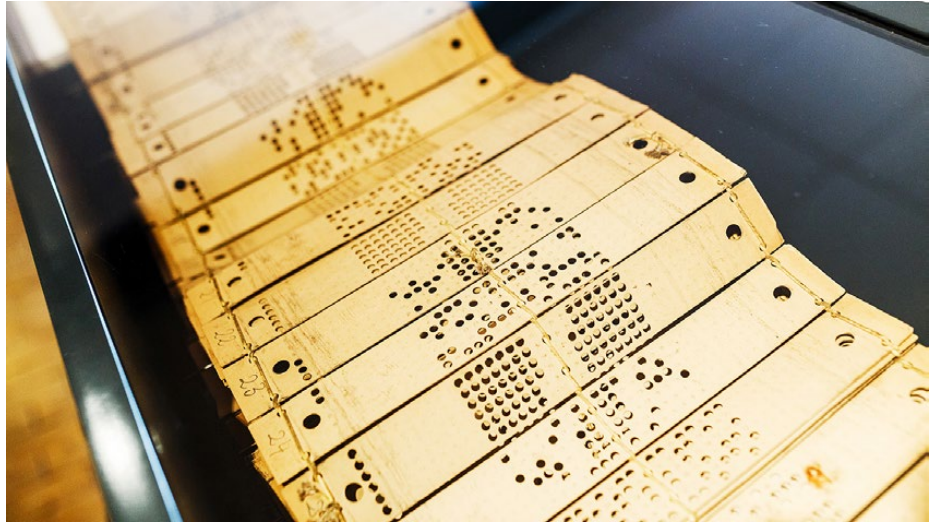
◀ Prof. Dr. Bertil Haack war Dekan des Fachbereichs Wirtschaft, Informatik, Recht und ist der Projektleiter der TH Wildau für den Aufbau des Studiengangs Verwaltungsinformatik.



◀ Katharina Branske (MBA) ist die Koordinatorin der TH Wildau für die Studiengänge Verwaltungsinformatik und Öffentliche Verwaltung Brandenburg.

Was macht eigentlich ... die Lochkarte

Bevor Computerdaten elektronisch auf magnetischen Datenträgern gespeichert wurden, beherrschte eine heute vorsintflutlich anmutende Technik das Geschäft mit der Datenspeicherung, die Lochkarte. Schon im 18. Jahrhundert wurden in Papier gestanzte Löcher zur Reproduktion wiederkehrender Abläufe genutzt, etwa bei Webstühlen und Drehorgeln. Seit der amerikanischen Volkszählung im Jahr 1890, für die der Ingenieur Herman Hollerith die Tabelliermaschine entwickelte, wird die Lochkarte als Träger von Sachdaten verwendet.



Die ab 1928 standardisierte Hollerith-Karte war ein 18,7 × 8,3 cm großes Stück Karton mit einer Papierstärke von 161 g/m². Sie umfasste 80 Spalten und zwölf Zeilen. IBM führte 1964 ein Codesystem mit sechsfacher Lochung pro Spalte ein, das 256 Zeichen ermöglichte und der Lochkarte ein Fassungsvermögen von 80 Byte verlieh. Der Inhalt einer Million Lochkarten entsprach einer 80-MB-Festplatte.

In der Pionierzeit der kommunalen EDV fanden Lochkarten vielfältige Anwendungen. Die Berechnung von Kriegschadenrenten, Besoldung, Löhnen oder Wohngeld und vieles mehr wurde mithilfe schrankgroßer Lochkartenanlagen wie der IBM 1401 erledigt, die von Datentypistinnen bedient wurden. Ebenfalls in den 1960er-Jahren kamen die ersten Magnetbänder als Speichermedium auf, die schneller waren und

mehr Speicherplatz boten und sich schließlich durchsetzten.

Längst ist die Lochkarte aus der Informationstechnik verschwunden. Ganz aus der Welt ist sie aber nicht. Nachdem sie zunächst in den Ablagefächern von Stempeluhren überlebte, wird ihr heute allmorgendlich im Coffeeshop ein Stanzloch zugefügt. Denn jeder zehnte Coffee to go ist gratis. Helmut Merschmann



ITEBO
Unternehmensgruppe

IHR SYSTEMHAUS FÜR ÖFFENTLICHE IT

Von der strategischen Beratung über die Projektplanung bis hin zu Datenmigration und Anwendungsmanagement bietet die ITEBO-Unternehmensgruppe fundiertes Know-How und langfristige, wirtschaftlich nachhaltige Lösungen für die öffentliche Verwaltung.

Über 500 Kommunen, Kirchen, Krankenhäuser, karitative Einrichtungen, Energieversorger und mittelständische Unternehmen vertrauen bereits auf unsere Expertise.

UNSERE LEISTUNGEN – IHRE VORTEILE

- **LEISTUNGSSTARKES RECHENZENTRUM**
mit sicherer und redundanter Datenhaltung in Deutschland
- **KOMPETENTE FACH- & ANWENDUNGSBERATUNG**
in über 40 Fachverfahren und Querschnittsdiensten für Kommunen, Kirchen und Krankenhäuser
- **SUPPORT & SERVICE DESK**
mit persönlichem, fachlich qualifiziertem Ansprechpartner
- **VERNETZUNG VON FACHVERFAHREN & ONLINEDIENSTEN**
für optimierte Workflows und medienbruchfreie Kommunikation

Köpfe & Technik

In unserer Rätselreihe beschreiben wir jeweils eine Person, die für (mindestens) eine bedeutende technische Neuerung verantwortlich ist. **Erraten Sie, um wen es diesmal geht?**

Ob seine Erfindung, deren Grundprinzip wegberaubend für die heutige Computertechnik ist, zu seinen Lebzeiten tatsächlich funktioniert hat, wird bezweifelt. Wahrscheinlich hat sie aufgrund unüberwindlicher Fertigungsungenauigkeiten nie ganz fehlerfrei gearbeitet. Eine zuverlässige Umsetzung des ursprünglichen Konstruktionsplans gelang jedenfalls erst sehr, sehr viel später. Dennoch blieb neben der zugrunde liegenden Logik auch das mechanische Prinzip seiner Entwicklung über lange Zeit eine unverzichtbare Basistechnik. Die Zeitgenossen zollten seiner Entwicklung Anerkennung. Noch sein Sarg war mit einem Ornament versehen, das auf den wichtigen logischen Grundsatz

Bezug nahm. Der Mann, nach dem wir hier fragen, war ausgesprochen vielseitig interessiert und in vielen Feldern tätig. Der studierte Jurist arbeitete unter anderem als politischer Berater, als Historiker und wirkte an der Gründung mehrerer, bis heute bestehender Wissenschaftsinstitutionen mit. Obwohl ihn Logik und Mathematik von Kindesbeinen an fesselten, verfolgte er mit seiner gerühmten Erfindung nicht nur mathematische Interessen. Er fand es „unwürdig, die Zeit von hervorragenden Leuten mit knechtischen Rechenarbeiten zu verschwenden“ – der Einsatz seiner Maschine würde es auch dem „Einfältigsten“ erlauben, die „Ergebnisse sicher hinzuschreiben“.



▲ Sibylle Mühlke ist freiberufliche Texterin und Autorin u. a. für IT-Themen.

Wer war's?

Die Auflösung finden Sie unter dem Impressum auf Seite 4.

Branchenticker

Sie möchten Branchenmeldungen jeden Freitag in Ihr E-Mail-Postfach bekommen?
Zum Newsletter-Abo geht es unter www.vitako.de/abonnements

Störfall in MS Cloud

Störungen bei Microsoft 365 haben laut Heise.de zum Verlust von SQL-Datenbanken und Transaktionsdaten geführt. Demnach ist es am 29. Januar 2019 zu Störungen bei Microsoft 365 gekommen und einzelne Dienste wie Azure, Exchange Online und Sharepoint Online waren für Cloud-Nutzer eine Zeit lang nicht zu erreichen. Microsoft zufolge führte ein automatisierter Prozess dazu, dass Azure-SQL-Datenbanken unbeabsichtigt gelöscht wurden. Zwar habe Microsoft versucht, ein Recovery herzustellen. Doch ein solches Recovery kann bis zu fünf Minuten dauern, sodass bei wiederhergestellten Datenbanken Transaktionen in einem Zeitfenster von bis zu fünf Minuten Dauer dauerhaft fehlten.
<https://bit.ly/2DRQLx9>

Digital-Index 2018/19

Der D21-Digital-Index bietet alljährlich ein Lagebild des Digitalisierungsgrads in Deutschland. Besondere Schwerpunkte der diesjährigen Befragung waren die Diversität der digitalen Gesellschaft und die Unterschiede urbaner und ländlicher Regionen, Akzeptanz und Nutzung von E-Health und Smart Homes sowie digitales Arbeiten. Der Digitalisierungsgrad ist auf 55 von 100 möglichen Punkten gestiegen und auch die Kompetenzen nehmen zu. Die Befragung stellte fest, dass es mehr digitale Vorreiter und Mithaltende und weniger Menschen im digitalen Abseits gibt als 2017. 84 Prozent der deutschen Bevölkerung sind online, große Zuwächse gab es besonders bei über 60-Jährigen.
<https://bit.ly/2FS9dqI>

Fehlende Kapazitäten

Wie es um den Umbau zu digitalen Städten und Kommunen in Deutschland bestellt ist, zeigt der „Smart City Readiness Check“ vom Innovators Club des Deutschen Städte- und Gemeindebundes und TÜV Rheinland. Die Umfrage unter 500 Städten und Kommunen macht deutlich, dass der Weg zu Smart Citys und Regionen noch lang ist. Zudem nutzen viele Kommunen die staatlichen Fördermöglichkeiten für den Ausbau der Digitalisierung nicht konsequent genug. Tendenzen zu einer Verbesserung der digitalen Angebote sind zu erkennen, jedoch nicht flächendeckend. Themen wie digitale Infrastruktur, E-Governance, Mobilität und Energie seien „in den Kommunen angekommen“, jedoch fehle es an Kapazitäten und Know-how für die Umsetzung.
<https://bit.ly/2t60ARH>

ProVitako

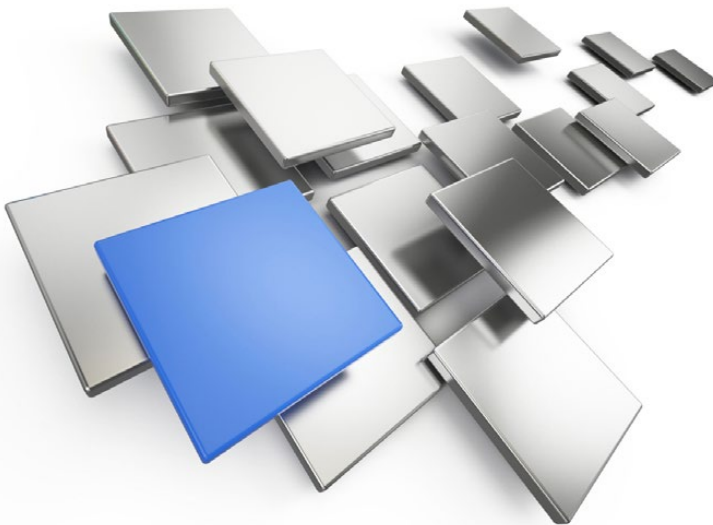
Marketing- und Dienstleistungsgesellschaft
der Kommunalen IT-Dienstleister e.G.

Die ProVitako e. G. mit Sitz in Berlin und einer Geschäftsstelle in Siegburg ist die Marketing- und Dienstleistungsgesellschaft der kommunalen IT-Dienstleister in Deutschland. Die derzeit 42 Mitglieder von ProVitako wollen durch gemeinsame Beschaffung und ein einheitliches Angebot von Gütern und Dienstleistungen Ressourcen besser nutzen und Synergieeffekte erzielen. So können die Mitglieder von ProVitako ihre Dienstleistungen wirtschaftlich, in hoher Qualität und zu Marktkonditionen anbieten.

Rückblick und Ausblick

Interesse an Inhouse-Leistungstausch steigend

Im Geschäftsjahr 2018 konnte die Einkaufsgenossenschaft ProVitako weiterhin eine positive Gesamtentwicklung verzeichnen. Die Mitgliederzahlen steigen stetig an und die Nachfrage von Leistungen aus Rahmenverträgen sowie Inhouse-Leistungsaustauschbeziehungen nimmt immer mehr zu.



Die ProVitako hat im Jahr 2018 sechs weitere erfolgreiche Vergabeverfahren durchgeführt. Im Ergebnis wurden ein Folgevertrag sowie fünf zusätzliche Rahmenvereinbarungen mit verschiedenen Handelspartnern geschlossen. Aktuell hält die ProVitako somit 17 Rahmenvereinbarungen mit insgesamt 26 Losen.

Aus den Rahmenverträgen der ProVitako können unter anderem Arbeitsplatzendgeräte, ThinClients des Herstellers IGEL, Apple-Komponenten, Microsoft-Lizenzen, Netzwerk-Komponenten der Hersteller Cisco, HP und Nexans, PaloAlto-Sicherheitslösungen sowie Server-,

SAN-, Storage- und Backup-Systeme der Hersteller HP, Fujitsu, Dell EMC, HUAWEI, IBM, NetApp und Quantum bezogen werden.

Neben dem gemeinsamen Einkauf zeigt auch der Geschäftszweig des Inhouse-Leistungsaustausches weiterhin eine positive Entwicklung. Neben den vier bestehenden Leistungsvereinbarungen in den Bereichen Druckdienstleistungen, SAP-Betriebsleistungen sowie Software-Überlassung für DZ-Kommunalmaster®-Produkte wurde im Jahr 2018 eine weitere Rahmenleistungsvereinbarung für die Wahlsoftware Votemanager geschlossen, aus der bereits 13 Einzelabrufe getätigt wurden.

In den Themenfeldern digitale Archivierung, OWiG-Software, Open-Data-Plattformen sowie DZ-Kommunalmaster®-Produkte sind derzeit weitere sieben Anfragen in Bearbeitung.

Zusätzlich sind für das Geschäftsjahr 2019 aktuell bereits neun weitere Ausschreibungen in den Themenbereichen SUSE-Open-Source-Infrastruktur, Microsoft-Lizenzen, Apple-Komponenten, PaloAlto, CITRIX-Lizenzen, Server-Systeme der Hersteller Cisco und IBM, Leasing sowie IT-Dienstleistungen geplant.



◀ Karl-Josef Konopka ist ProVitako-Vorstand und Geschäftsführer des KDN.

Die Bedeutung von interaktiven Tools und mobilen Anwendungen im E-Government nimmt ständig zu. Vitako stellt in jeder Ausgabe eine App für Bürgerinnen und Bürger vor und bewertet diese in verschiedenen Kategorien.

Bürgerapp „Frankfurt Gestalten“

Engagement verbinden

Sie haben eine gute Idee, wie die Lebensqualität Ihrer Stadt verbessert werden kann? Sie suchen politische Mitstreiter für ein Thema, das Ihnen am Herzen liegt? Die Web-Plattform „Frankfurt Gestalten – Bürger machen Stadt“ bringt in der Metropole Frankfurt am Main Ideengeber mit Unterstützern zusammen. Das Motto: informieren, engagieren und gestalten.

Zweck

„Frankfurt Gestalten“ möchte das breite lokalpolitische Engagement in der Stadt Frankfurt am Main sichtbar und zugänglich für Bürgerinnen und Bürger machen. Dafür bietet „Frankfurt Gestalten“ die Möglichkeit, aktuelle Themen per E-Mail zu abonnieren, und sorgt für eine bessere Auffindbarkeit der Anträge des Ortsbeirats aus dem Parlamentsinformationssystem (Parlis). „Frankfurt Gestalten“ versteht sich zudem als Plattform, um Menschen gleicher Interessen zusammenzuführen. Bürgerinnen und Bürger können Ideen als Initiativen zur Diskussion stellen, bewerben, Unterstützer gewinnen oder sich mit bestehenden Initiativen vernetzen.

Gestaltung/Bedienkomfort

Die Startseite von „Frankfurt Gestalten“ bündelt die wesentlichen Funktionen und ermöglicht einen schnellen Einstieg mittels einer Kartenübersicht und Zusammenstellung der neuesten Aktivitäten. Für den lokalpolitischen Blick kann der passende Stadtteil ausgewählt

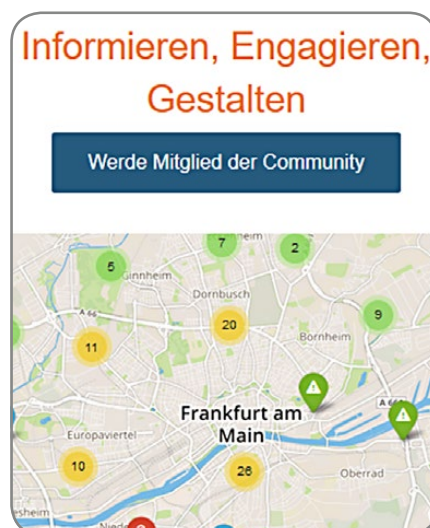
werden. Wer möchte, kann sogleich ein Profil anlegen und eine Initiative starten. Ein Überblick über die Initiativen wird durch eine Kurzvorstellung und der Anzeige des Aktivitätsstatus leicht gewonnen. Auf den jeweiligen Unterseiten werden die Ideen ausführlich vorgestellt und diskutiert. Eine übergeordnete Suchfunktion ist zwar vorhanden, bietet bisher jedoch keine Möglichkeit, Initiativen zu suchen.

Anwendbarkeit

Für einen leichten Einstieg werden die Ziele und Hintergrundinformationen von „Frankfurt Gestalten“ vorgestellt sowie häufig gestellte Fragen beantwortet. Die Anzahl an Initiativen ist beträchtlich, die Zahl neuer Beiträge ist aber mit der Zeit zurückgegangen. Viele Ideen erinnern an die eines typischen Mängelmelders, deren Vorschläge sich auf Verkehrswege, Parkanlagen oder Ähnliches beziehen. Hinzu kommen Projektideen, die mit einem längeren Engagement verbunden sind. Hier könnte eine Abgrenzung von Beschwerden, Projektideen und bestehenden Initiativen hilfreich sein. „Frankfurt Gestalten“ ist derzeit nicht in die verwaltungspolitischen Prozesse eingebunden. Positiv ist die direkte Kontaktmöglichkeit zu den Initiatoren, die Diskussionsmöglichkeiten und die Verbindung zu Social-Media-Kanälen.

Kompatibilität und Kosten

„Frankfurt Gestalten“ ist kostenlos und funktioniert derzeit als Web-App.



Nutzen

Innovationsgrad 4 ● ● ● ●

Einbindung in den Verwaltungsprozess 1 ●

Gestaltung

Niedrigschwelliger Zugang 5 ● ● ● ● ●

Intuitive Bedienbarkeit 5 ● ● ● ● ●

Ansprechendes Design 5 ● ● ● ● ●

Mehrere Sprachen 1 ●

Fehlerfreie Bedienung 5 ● ● ● ● ●

Inhalte

Informationsgehalt 4 ● ● ● ●

Zielgruppenorientierung 5 ● ● ● ● ●

Partizipationsmöglichkeiten 5 ● ● ● ● ●

Aktualität und Pflege 3 ● ● ●

Kompatibilität und Kosten

Verschiedene Betriebssysteme -

Nutzung via Browser 5 ● ● ● ● ●

Kosten 5 ● ● ● ● ●

Open Source 5 ● ● ● ● ●

Notenstufen von 1 (schlecht) bis 5 (am besten)



◀ Susanna Kuper arbeitet am Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS) im Geschäftsbereich „Digital Public Services“.

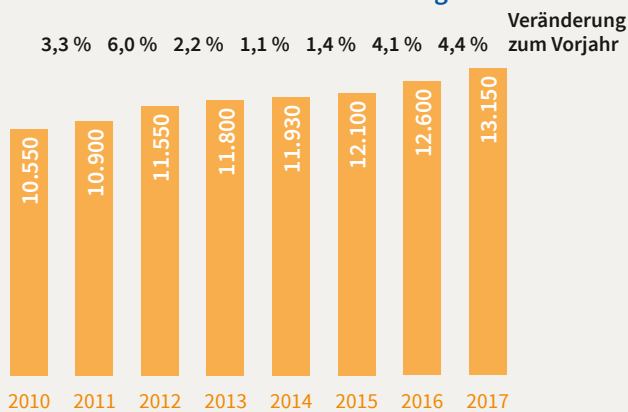
Seit 2010 beauftragt Vitako das Marktforschungsunternehmen Hiestermann & Frömchen damit, Branchenkenzahlen für die kommunalen IT-Dienstleister zu erheben. Alljährlich tragen Vitako-Mitglieder ihre Betriebszahlen dazu bei. Für die aktuelle Erhebung wurden Zahlen von 2017 herangezogen.

Vitako-Branchenbarometer 2018

Eine Branche im Aufwind

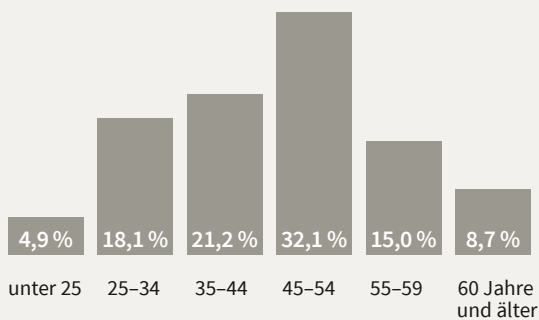
Die kommunalen IT-Dienstleister verzeichnen kontinuierliches Wachstum

1. Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?



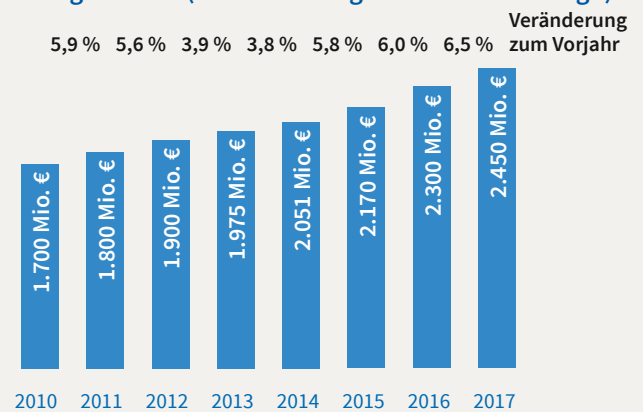
Die Vitako-Mitglieder verzeichnen über die Jahre ein starkes, kontinuierliches Wachstum bei der Zahl ihrer Beschäftigten.

2. Wie haben sich Ende des Jahres 2017 die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihres Unternehmens auf die folgenden Altersklassen verteilt?



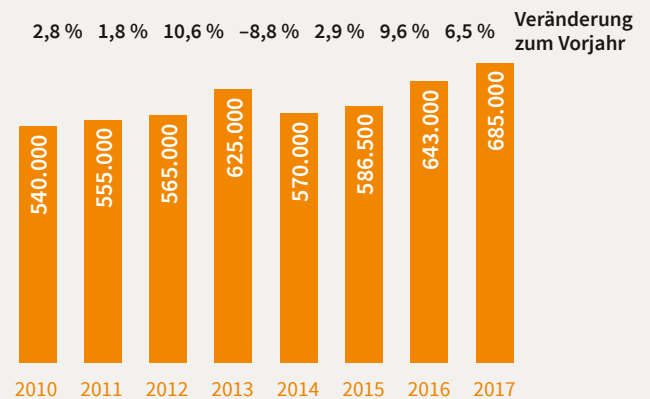
Mit einem Mittelwert von 44,5 Jahren und einem hohen Ausschlag in der Altersstufe zwischen 45-54 Jahren drängt sich angesichts des demografischen Wandels eine vorausschauende Personalpolitik auf.

3. Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens im jeweiligen Jahr? (Hochrechnung auf alle Vitako-Mitgl.)



Die Aufgaben bei der Umsetzung der Digitalisierung vor Ort in den Kommunen spiegeln sich in der Umsatzentwicklung wider.

4. Wie viele Arbeitsplätze (bei Kunden) hat Ihr Unternehmen Ende des jeweiligen Jahres betreut?



Auch die kontinuierliche Steigerung der betreuten IT-Arbeitsplätze deutet auf die positiven Auswirkungen der Digitalisierung hin.

Vitako: Spotlight

Die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) ist das zentrale Thema der Verwaltungsdigitalisierung und Dauerthema im IT-Planungsrat. Das Gesetz schreibt vor, dass bis 2022 alle Verwaltungsleistungen digital zur Verfügung gestellt werden müssen. In vielen Kommunen wird die Digitalisierung der Verwaltung seit Jahren vorangetrieben. Die Bereitstellung von Online-Verwaltungsdienstleistungen, die Einbindung von Servicekonten in die kommunalen Portale und die Entwicklung von digitalen Agenden werden konsequent ausgebaut.

Bei der **Regionalkonferenz** am 21. März 2019 in Saarbrücken geht es um den Stand der Digitalisierung im Saarland. Die Digitalisierungsstrategie des Bundeslandes wird vorgestellt, der IT-Planungsrat referiert den Umsetzungsstand des OZG, der Deutsche Städte- und Gemeindebund behandelt strategische Umbauprojekte in Kommunen und auch die wichtige Rolle der kommunalen IT-Dienstleister bei der OZG-Umsetzung stehen auf der Agenda. Darüber hinaus werden zahlreiche digitale Praxisbeispiele aus dem Saarland präsentiert, beispielsweise vom Landesamt für Soziales.

ITKalender

12.–13. März 2019, Lübeck
Fachkongress des IT-Planungsrates

19.–20. März 2019, Kassel.
KGSt-Kongress IT

21. März 2019, Saarbrücken
Regionalkonferenz Verwaltungsdigitalisierung

Mehr Informationen und Termine finden Sie im Vitako-ITKalender: www.itkalender.de

Die nächste „Vitako aktuell“

erscheint im Juni 2019. Unser Schwerpunktthema: „Usability“.



serviceportal 

Schnell durch die Verwaltung!

Das **serviceportal** der regio iT.

www.regioit.de 

HELDEN DER VERWALTUNG

Nº 01



Mission Gemeinwesen

Jeden Tag sind sie unermüdlich im Einsatz, sei es im Bürgerbüro, im Amt oder draußen bei Wind und Wetter – Helden der Verwaltung, die ihr Bestes geben, damit alles läuft, wie es soll: verlässlich, geregelt, digital.

Zum Wohl von Gemeinwesen und Gesellschaft.

Die AKDB unterstützt dabei durch ganzheitliche IT-Lösungen. Denn auch Helden brauchen Helfer.

**Wer hat
eigentlich gesagt,
Verwaltung sei
langweilig?**