

read_it

Das Kundenmagazin des BRZ

BRZ innovation factory

Raum für Kreativität

Die neue BRZ Innovation Factory ermöglicht „Thinking outside the box“

„Wir müssen Digitalisierung als Chance sehen“

Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort, im Talk



7
BM Dr. Margarete Schramböck im Interview



12

„Thinking outside the box“ heißt es künftig im BRZ, wenn mit Kunden in neuen Räumlichkeiten noch intensiver an Verwaltungsinnovationen gearbeitet wird.



18

Der neue Bereichsleiter Infrastruktur im BRZ spricht über aktuelle Trends und die Herausforderungen an die IT zur Umsetzung der digitalen Transformation.

Inhalt

Update
Neues aus der Welt der Verwaltungs-IT 4

Interview
BM Dr. Margarete Schramböck über die Chancen im Bereich Digitalisierung 7

Transformation
Prozessautomatisierung: Wie viel Potenzial hat sie wirklich? 10
Innovation Factory: Ein Zuhause für Verwaltungsinnovation 12
Warum Predictive Analytics in der Verwaltung Zukunft haben wird 14
Was die Blockchain für die öffentliche Verwaltung leisten kann 16

BRZ Inside
Interview mit Claus Haiden, dem neuen Bereichsleiter Infrastruktur Fakten zu den Schwachstellen in Computerchips 18 20

Veranstaltungen
Ausblick auf Europas erstes GovTech-Event 22
Das war die Nutzen.LebenIT 2018 23

Sie wollen noch mehr über das BRZ & seine Produkte wissen?
Bestellen Sie unseren Newsletter unter:
www.brz.gv.at



Liebe Leserinnen und Leser!

Digitalisierung berührt alle Lebensbereiche und natürlich auch die öffentliche Verwaltung. Das hat die neue Bundesregierung erkannt. Dementsprechend wird dieses wichtige Thema im Regierungsprogramm als Querschnittsmaterie definiert, die ressortübergreifend behandelt wird. Die beigemessene Bedeutung drückt sich nicht nur durch ein eigenes Ministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort aus, sondern auch mit der Einrichtung einer interministeriellen Task-Force und der Schaffung von Chief Digital Officers in allen Ressorts.

Wir haben uns das Regierungsprogramm in Bezug auf Digitalisierung durchgelesen und präsentieren einen kurzen Überblick der Schwerpunkte. Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, ist überzeugt davon, dass Digitalisierung für Österreich eine Chance und kein Risiko darstellt. Im read_it-Interview spricht sie über digitale Trends, Leuchtturmthemen ihres Bereichs und Visionen für die Zukunft. Sie betont auch, dass das BRZ ein wichtiger Technologiepartner ist, um die Modernisierung der Verwaltung durch Innovation voranzutreiben.

Apropos Innovation. Die Forschung und Entwicklung des BRZ wird nun in der bereichsübergreifenden Innovation Factory gebündelt. Mehr Raum für Kreativität heißt für uns, dass dort Kunden, aber auch Bürger/innen gemeinsam mit BRZ-Expertinnen und -Experten in Workshops Prozesse digital neu denken und Services optimieren können. Daraus entwickeln wir dann Prototypen, die in konkreten Projekten und Use Cases getestet werden.

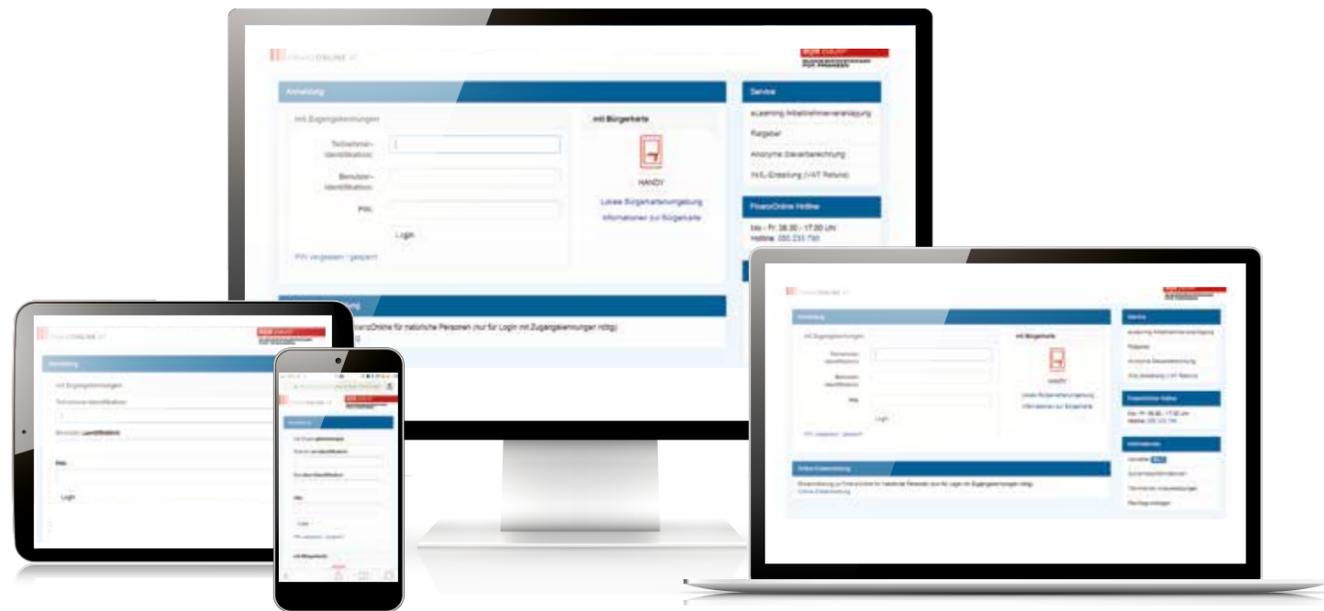
Einige laufende Projekte, die auf künstliche Intelligenz oder Predictive Analytics setzen, sind schon sehr konkret und stehen vor der Fertigstellung. Wir sehen uns an, was diese innovativen Technologien leisten können und wie sie die Verwaltung unterstützen. Das und vieles mehr – etwa ein Interview mit Claus Haiden, dem neuen Bereichsleiter Infrastruktur im BRZ, sowie einen spannenden Gastkommentar zur Blockchain – lesen Sie auf den nächsten Seiten.

Viel Vergnügen beim Lesen – read_it and enjoy_it

Mag. Alexander Aigner
Chefredakteur

Impressum

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: Bundesrechenzentrum GmbH, Hintere Zollamtsstraße 4, 1030 Wien, E-Mail: read_it@brz.gv.at
 Chefredaktion: Mag. Alexander Aigner. Redaktionelle Mitarbeit: Mag. Daniel Rosenauer. Gestaltung und Produktion: AwG Verlag GmbH, www.awg-verlag.at
 Fotos/Illustrationen: Robert Six - iStock.com/lior2 (Cover), BRZ/Klaus Weber - BMDW/Christian Lendl - iStock.com/Kanawa_Studio (S. 2), Klaus Vyhnalek (S. 3), FinanzOnline - iStock.com/MPFphotography (S. 4), shutterstock.com/Sunward Art (S. 6), BMDW/Christian Lendl (S. 7, 8), shutterstock.com/Phonlamai Photo (S. 10), iStock.com/Ranta Images (S. 11), iStock.com/Kanawa_StudioBRZ/Milena Krobath (S. 12), BRZ/Klaus Weber (S. 13), iStock.com/AF-studio (S. 14, 15), BRZ/Alexander Aigner (S. 15), Sofie Mayer (S. 16), BRZ/Alexander Aigner (S. 17), BRZ/Klaus Weber (S. 19), iStock.com/crstbrt (S. 20), BRZ/Roman Seidl (S. 21), Behörden Spiegel/Dombrowsky, Isabel Arias (S. 22), BBG, BRZ (S. 23), Druck: Ueberreuter Print & Packaging GmbH



Das digitale Finanzamt im Internet bekam ein neues Framework.

Zum Jubiläum zukunftsfit

Relaunch. FinanzOnline, das digitale Finanzamt im Internet, wurde Anfang 2003 gelauncht. Mit 4,5 Millionen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ist FinanzOnline die größte E-Government-Anwendung Österreichs. Um FinanzOnline in Zukunft für sämtliche digitalen Anforderungen fit zu machen,

wurde das Portal zum 15. Geburtstag auf ein technisch neues Framework umgestellt. Damit verbunden ist auch ein moderneres und zeitgemäßes Erscheinungsbild. Um die Wiedererkennbarkeit der Funktionen zu gewährleisten, wurden die Eingabefelder und die Logik nicht verändert. Die wesentlichen Änderungen

sind ein übersichtlicheres Menü, eine optimierte Suchfunktion, bessere Druckfunktionalitäten und Quick Links für häufig verwendete Funktionen. Responsive Design erlaubt die Darstellung auf allen mobilen Endgeräten. Technischer Umsetzungspartner beim Relaunch war das BRZ. ■

ELGA: Start für e-Medikation

Partnerschaft. Die elektronische Gesundheitsakte ELGA stellt eine elektronische Vernetzung von wichtigen Gesundheitsdaten, die im Gesundheitswesen entstehen, her. Das gemeinsame Projekt von Bund, allen neun Bundesländern sowie dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger wurde Ende 2015 gestartet, der Ausbau erfolgt schrittweise.

Startschuss gefallen

Mit Vorarlberg hat im Jänner 2018 der Rollout der ELGA-Funktion e-Medika-

tion begonnen, seit März folgen beginnend mit der Steiermark die weiteren Bundesländer. Den Abschluss bildet Wien im September 2019. Mit der e-Medikation werden vom Arzt verordnete und in der Apotheke ausgegebene Medikamente in der e-Medikationsliste für ein Jahr gespeichert. Ärztinnen und Ärzte sehen damit beim Stecken der e-card auf einen Blick die verschriebenen Medikamente und können etwaige unerwünschte Wechselwirkungen erkennen. Die Teilnahme ist freiwillig, eine Abmeldung ist jederzeit möglich.

BRZ als Umsetzungs-Partner

Mitte 2018 sollen Rahmenbedingungen für ELGA und weitere E-Services erarbeitet werden. Dabei gehe es insbesondere um das e-Rezept, den e-Transportschein, den e-Impfpass und den e-Mutter-Kind-Pass, die in den nächsten drei bis fünf Jahren umgesetzt werden sollen. Ein technischer Umsetzungs-Partner von ELGA ist das BRZ, das alle erforderlichen Aufgaben und Maßnahmen, die einen stabilen, sicheren und effizienten Betrieb der Komponenten insbesondere des ELGA-Berechtigungssystems sicherstellen, koordiniert. ■

Elektronische Unternehmensgründung mit eAward prämiert

Seit Juli 2017 sind alle für die Gründung eines Einzelunternehmens notwendigen Behördenwege zentral am Unternehmensserviceportal (USP) verfügbar. Die technische Umsetzung verantwortete das BRZ. Dafür gab es jetzt einen eAward.

Auszeichnung. Der eAward des Report-Verlags ist einer der größten IT-Wirtschaftspreise in Österreich. Er wird seit 2005 jährlich an IT-Projekte, die sich durch großen Kundennutzen im Bereich Business und Verwaltung auszeichnen, verliehen. Die Verleihung der begehrten Auszeichnung fand Ende Februar in Wien statt. Zu den nominierten Lösungen zählte dieses Jahr u. a. das Service BRZ GoverDrive. Mit dieser innovativen Cloud-Lösung können Daten – auch mit externen Usern – plattformunabhängig gesichert ausgetauscht und gemeinsam bearbeitet werden.

And the winner is: eGründung

Gewinner der Kategorie E-Government war heuer das Projekt-Team des BMDW, an dem auch das BRZ beteiligt war. Ausgezeichnet wurde die Lösung „Elektronische Unternehmensgründung“. In Österreich wagen jährlich rund 35.000 Personen den Schritt in die Selbständigkeit und gründen ein Einzelunternehmen. Seit 31. Juli 2017 sind alle für die Gründung eines Einzelunternehmens notwendigen Behördenwege zentral am Unternehmensserviceportal (USP) verfügbar. „Ziel war es, potenziellen Unternehmerinnen und Unternehmern das Gründen zu erleichtern und das Tor zur Selbständigkeit weiter aufzustoßen. Mit der eGründung sparen sich die Gründerinnen und Gründer viele Amtswege, das beschleunigt das Behördenverfahren deutlich. Ich freue mich, dass die hervorragende Arbeit des Projektteams des BMDW mit dem eAward in der Kategorie E-Government gewürdigt wurde“,

so Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort Dr. Margarete Schramböck.

Online zum Gründungskonto

Wer ein Einzelunternehmen gründen möchte, kann am USP in wenigen Minuten ein Gründungskonto anlegen. Voraussetzung dafür sind lediglich eine Bürgerkarte oder die Handysignatur. So können Gewerbeanmeldung, Finanzamtsmeldung, Versicherungsmeldung bei der SVA und die Erklärung nach dem Neugründungsförderungsgesetz an einer Stelle angestoßen und per Handy-

signatur elektronisch unterschrieben werden. Weil alle erforderlichen Meldungen direkt digital an die jeweiligen Behördenverfahren übergeben werden, kann die Bearbeitung viel schneller und kostengünstiger erfolgen. Die erfolgreiche Unternehmensgründung wird nach Einlangen aller Behördeneinigungen im Gründungskonto angezeigt. Sobald dies der Fall ist, kann das Gründungskonto zu einem vollwertigen USP-Konto aufgewertet werden, womit alle Services des USP und auch von FinanzOnline ohne weitere Registrierungsschritte genutzt werden können. ■

BRZ DataReg immer beliebter

Was haben die Wiener Staatsoper, die Österreichischen Bundesforste, die Wirtschaftsuniversität Wien, die Medizinische Universität Graz oder das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen gemeinsam? Alle fünf und etliche andere mehr nutzen das BRZ DataReg. Ab 25. Mai 2018 greift die neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Transparenz in Bezug auf ihre Datensammlung, -verwendung und -verarbeitung ist gefragt, denn die neue Rechtslage verschiebt viele Pflichten von der Aufsichtsbehörde hin zu den Verantwortlichen und Auftragsverarbeitern. So müssen diese zukünftig selbst ein Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten führen und die Sicherheit der Verarbeitung gewährleisten. Mit dem Produkt BRZ DataReg bietet das BRZ ein kompaktes Register für das Verzeichnen von Verarbeitungstätigkeiten. Die Web-Lösung wurde auf Basis aller rechtlichen Vorgaben der aktuellen Datenschutz-Grundverordnung umgesetzt. Laufende Updates berücksichtigen legislative Änderungen. Damit haben die Anwender/innen ein rechts- und datensicheres Register zur Verfügung und sparen sich Ausgaben für die Erstellung, Wartung und Weiterentwicklung einer eigenen Lösung. So einfach kann Datenschutz sein. ■

Sie haben noch Fragen? Dann schreiben Sie uns ein E-Mail: datareg@brz.gv.at

„Wir müssen Digitalisierung eher als Chance denn als Risiko sehen“

Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, über digitale Trends, neue Chancen und Visionen für die Zukunft.

Digitalisierung ist Programm

Die Regierung will Österreich fit für das digitale Zeitalter machen. Das drückt sich nicht nur durch ein Ministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort aus.

Zusammenarbeit. Die neue Bundesregierung definiert die Herausforderungen der Digitalisierung als Querschnittsmaterie, die alle Lebensbereiche berührt. Dementsprechend wird das Thema ressortübergreifend behandelt. Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, Dr. Heinz Faßmann, Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung, sowie Norbert Hofer, Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie, haben klargemacht, dass sie dabei eng zusammenarbeiten und koordiniert vorgehen wollen.

Chief Digital Officers für alle Mitte März wies Dr. Margarete Schramböck im Parlament auf die große Bedeutung, die der Digitalisierung von der neuen Bundesregierung zugemessen wird, hin. Das wird auch mit der Einrichtung einer interministeriellen „Task-Force Digitalisierung“ unterstrichen. Zur besseren Koordination werde in allen Ressorts ein Chief Digital Officer eingesetzt, der für die jeweiligen Bereiche erheben soll, was bereits geschehen ist und welche Themen weiter zu bearbeiten sind. Ein besonderer Schwerpunkt des Ministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort soll auf Hilfestellung für die Unternehmen, vor allem für KMU, liegen. Der Zugang zu Information soll erleichtert, Informationsverpflichtungen sollen vereinfacht werden. All dies wird über

die Weiterentwicklung der Plattform Digitales Österreich erfolgen.

Digitale Standort Österreich

Im Regierungsprogramm wird der digitale Standort Österreich durch folgende Maßnahmen gesichert:

- › Bereitstellung von sicheren mobilen Interaktionen von Bürgerinnen und Bürgern zum Staat und umgekehrt
- › Forcierung österreichischer Unternehmen zur Entwicklung öffentlicher digitaler Produkte
- › Stärkung und Förderung des Open-Data-Prinzips durch Veröffentlichung von behördlichen Daten, soweit nicht andere Rechtsprinzipien dem entgegenstehen

Darunter fällt etwa der weitere Ausbau der Online-Unternehmensgründung mittels Unternehmensserviceportal. In Planung sind die Digitalgründung einer GmbH mit der/dem Notar/in sowie eine Evaluierung der Möglichkeit der Direkteintragung in das Firmenbuch durch Notarinnen und Notare.

Cyber-Sicherheit kooperativ erhöhen

Ein besonderes Anliegen der Regierung ist es, im Sicherheitsbereich die Rahmenbedingungen zielgerichtet zu verbessern. Besonders maßgeblich ist das im Kampf gegen Cyberkriminalität sowie für die Gewährleistung von Sicherheit im Cyber-Raum. Digitale Sicherheit bietet den notwendigen Schutz vor Datenmissbrauch, Identitätsdiebstahl

und Cyberkriminalität. Sie ist die Basis für Digitalisierung in Form von praktischen Services und sicheren Prozessen für Bürger/innen und Wirtschaft. In Österreich sind die Kompetenzen im Bereich der digitalen Sicherheit zu bündeln und es ist eine Strategie zur digitalen Sicherheit zu erarbeiten. Dafür braucht es enge Kooperationen zwischen Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung.

Ein Schwerpunkt des Ministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort soll auf der Hilfestellung für die Unternehmen liegen.

Österreich zukunftsfit machen

Ohne Zweifel spielt die Digitalisierung als transformierende Kraft eine Schlüsselrolle für den Innovationsstandort der Zukunft. Neue digitale Technologien wie künstliche Intelligenz, Robotik oder Blockchain werden noch nicht vorhersehbare Auswirkungen haben. Für Österreich gilt es, die Digitalisierung vor diesem Hintergrund aktiv als Chance zu nutzen. Das bedeutet, dass die Regierung auf der einen Seite die öffentliche Verwaltung modernisieren und digitalisieren und auf der anderen Seite die notwendigen Rahmenbedingungen dafür schaffen möchte. ■

Sie sind seit Anfang des Jahres Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. Wie sieht nach den ersten Monaten Ihre persönliche Bilanz aus?

Die Hauptmotivation, in die Politik zu gehen, bestand für mich darin, etwas für Österreich voranzubringen. Ich verstehe mich als Dienstleister und unsere Aufgabe ist es, das Leben für die Bevölkerung, aber auch für Unternehmen so leicht wie möglich zu gestalten. Hier ist uns schon einiges gelungen, weiteres wird folgen.

Zum Amtsantritt haben Sie die Devise „Chancen der Digitalisierung nutzen“ ausgegeben. Welche Chancen sollte Österreich dabei nutzen und wie soll das konkret umgesetzt werden?

Wenn wir uns die Geschichte anschauen, dann hat uns der Fortschritt in den letzten 100 Jahren immer weitergebracht – Digitalisierung ist ja nichts anderes als technischer Fortschritt. Damals glaubte man, wenn das Auto schneller als 25 km/h fährt, dann würde man sterben. Heute wissen wir, dass das nicht stimmt. Damals war es eine berechtigte Angst. Es ist wichtig, dass wir Bedenken ernst nehmen. Besonders wichtig ist mir das Thema der dualen Ausbildung als Kombination aus Praxis und Lehre. In den letzten Wochen haben wir begonnen, 13 Berufsbilder stärker mit digitalen Inhalten anzureichern und damit auch für die Jugendlichen wieder interessant zu machen. Wir schaffen auch neue, wie etwa E-Commerce-Kaufmann/-Kauffrau oder Glasverfahrenstechniker/in. Fachkräfte im Bereich IT, Telekommunikation und Digitalisierung sind ein weiterer wichtiger Punkt. Jeder Arbeitsplatz im IT-Bereich schafft weitere drei Arbeitsplätze. Mit der Plattform oesterreich.gv.at bündeln wir in einem ersten Schritt vorhandene Angebote der Verwaltung, um diese benutzerfreundlich und bürgernah aufzubereiten. Wir wollen den Menschen das Leben erleichtern.

Was sind die Leuchtturm-Projekte Ihres Ressorts im Bereich digitaler Transformation und wann werden diese umgesetzt?

Ein großer Punkt ist, wie bereits erwähnt, die Bündelung der Behördengänge auf der Platt-

form oesterreich.gv.at. Der weitere Schritt wird sein, das auf das mobile Endgerät zu bringen. Einen ersten Prototyp wird es noch heuer geben und dann bauen wir das Angebot sukzessive aus. Ein weiterer Punkt ist die Bildung. Ich will gemeinsam mit der Wirtschaft, dem Bildungsministerium und den Bundesländern einen Pakt für digitale Bildung abschließen, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, unsere Jugend sowie





„Das BRZ ist für uns ein wichtiger Partner, die Modernisierung der Verwaltung durch Innovation voranzutreiben. Unser gemeinsames Ziel ist es, das Leben der Bürgerinnen und Bürger einfacher zu machen, und das verbunden mit einfacher Anwendung und hoher Sicherheit.“

Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

ältere Personen fit für das Internet zu machen. Was mir auch ein großes Anliegen ist: Ich möchte gerne den Lehrberuf „Coding“ in Österreich einführen. Wir brauchen viel mehr ausgebildete Programmierer/innen, die Nachfrage ist hier in jeder Branche hoch. Im kleinen Handwerksunternehmen genauso wie in der Hotellerie oder im Industrieunternehmen.

Wie bewerten Sie den Status quo von E-Government in Österreich, insbesondere im internationalen Vergleich?

Österreich war in Sachen Digitalisierung einst an der Spitze der EU, mittlerweile haben uns aber skandinavische Länder überholt. Länder wie Dänemark, Schweden, Estland oder Norwegen sehen die Technologie eher als Chance denn als Risiko. Das müssen wir den Bürgerinnen und Bürgern auch in Österreich vermitteln. Die Internetnutzung ist in Österreich viel geringer als in anderen Ländern, hier liegen wir nur auf Platz 20 von 28 europäischen Ländern. Hier müssen wir anknüpfen und besser werden.

Laut einer Umfrage wissen 50% der Österreicherinnen und Österreicher gar nicht, dass ihnen viele Services auch online angeboten werden. Was kann man dagegen tun?

Wir müssen hier sicher stärker, auch und vor allem noch, über die klassischen Medien kommunizieren und Aufklärung betreiben. Dazu müssen wir die Menschen fit fürs Internet machen. Das bedeutet beispielsweise für die Jungen, neue Fähigkeiten und Kenntnisse für ihren zukünftigen Beruf zu erlangen. Für ältere Menschen, neue Kommunikationsformen mit

ihren Familien zu bekommen. Und für die Firmen ermöglichen wir, Weiterbildungen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Richtung digitaler Inhalte.

Planen Sie eine ressortübergreifende Digitalisierungsstrategie bzw. Roadmap, ähnlich oder als Nachfolge der „Digital Roadmap Austria“?

Die neue Regierung schreitet mit dem digitalen Bürgerkonto den Weg der Digital Roadmap fort. Mit dem neuen „Bürgerkonto“ sollen die zehn wichtigsten Behördengänge, wie Ummelden oder Führerschein, digital auf oesterreich.gv.at erledigt werden können.

Die sogenannte „digitale Identität“ soll ermöglichen, dass Personalausweise, e-card, Pässe und Führerschein via App auf den Handys der Österreicherinnen und Österreicher abrufbar sind. Wir setzen unsere Kräfte und Ideen nicht nur national ein, sondern heben diese auch auf die europäische Ebene. Gerade während des EU-Ratsvorsitzes wollen wir klare strategische Akzente für ein gemeinsames bürger- und unternehmerfreundliches E-Government setzen.

„Predictive Analytics“, „Künstliche Intelligenz“ oder die „Blockchain“ sind aktuelle Technologien, die bereits bei sehr konkreten Projekten, etwa bei Register-Lösungen oder bei der Betrugsbekämpfung, zum Einsatz kommen. Wo orten Sie weiteren Nutzen dieser Technologien für die Verwaltung?

Technologien wie Blockchain ermöglichen uns gerade im Verwaltungsbereich zahlreiche Erleichterungen. Mögliche Anwendungsbeispiele wären öffentliche Register oder die Verwaltung von Rechtstiteln, wie z. B. Kataster oder Grundbücher. Die Erforschung und Entwicklung neuer Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain im Bereich der öffentlichen Verwaltung ist entscheidend für den Wirtschaftsstandort. Gerade deshalb werden wir Themen wie Blockchain und Artificial Intelligence auch im Rahmen der EU-Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr forcieren.

Welche Rolle soll bei all diesen Vorhaben das BRZ als Innovations- und Technologie-Partner der österreichischen Verwaltung spielen?

Das BRZ ist für uns ein wichtiger Partner, die

Modernisierung der Verwaltung durch Innovation voranzutreiben. Unser gemeinsames Ziel ist es, das Leben der Bürgerinnen und Bürger einfacher zu machen, und das verbunden mit einfacher Anwendung und hoher Sicherheit. Digitalisierung schafft Chancen und um diese zu nutzen, braucht es in Verwaltung und Wirtschaft entsprechendes Know-how. Mit dem klaren Bekenntnis des Regierungsprogramms, Digitalisierung an die Spitze der Agenda zu stellen, ist das BRZ weiterhin Innovations- und Technologiepartner für die Zukunft und kann hier federführend mitwirken.

Was sind Ihre Visionen für die Zukunft? Wie und wohin soll sich die Verwaltung im Rahmen der digitalen Transformation künftig entwickeln? Welche Szenarien sind etwa 2028 denkbar?

Wenn die Menschen das Gefühl haben, dass sich ihr Leben durch die Digitalisierung vereinfacht hat, dann habe ich in fünf Jahren schon viel erreicht. Die öffentliche Verwaltung in ihrer Gesamtheit hat die Chance, sich neu zu erfinden. Ob sie die Potenziale von Digitalisierung nutzen kann, hängt von zwei wesentlichen Faktoren ab: einerseits von der Fähigkeit der Organisationen, sich zu erneuern: Wir brauchen neue Prozesse, Instrumente und Organisationsformen. Andererseits von der Fähigkeit der Personen, sich zu entwickeln: Wir brauchen neue technische und soziale Kompetenzen und Fertigkeiten sowie Bereitschaft zur Veränderung. ■

oesterreich.gv.at: Eine für alles

Mit dem Aufbau der Plattform „oesterreich.gv.at“ wird ein einheitlicher Zugang zu den Angeboten der öffentlichen Verwaltung geschaffen. Dabei werden Verwaltungsverfahren und Informationsangebote einheitlich online zugänglich gemacht. Außerdem wird den Entwicklungen der vermehrten Verwendung mobiler Endgeräte durch Bürger/innen Rechnung getragen, E-Government soll sich hin zu einem mobile-Government entwickeln. Die Plattformen help.gv und Unternehmensserviceportal (USP) werden in oesterreich.gv.at integriert, wobei die Bürger/innen-Zentriertheit und Usability eine zentrale Rolle einnehmen werden. Parallel dazu werden die „10 wichtigsten Behördenwege Online“ umgesetzt und in oesterreich.gv.at integriert. Technischer Umsetzungspartner ist das BRZ.

Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

Lebenslauf

- › Dr. Margarete Schramböck, 1970 in Tirol geboren
- › Studium der Betriebswirtschaftslehre an der WU Wien, Abschluss 1997
- › MBA-Studium an der Universität von Lyon

Berufliche Tätigkeit

- › Leitungsfunktionen bei der Firma Alcatel, Service Direktor Österreich
- › 2002 CEO von NextiraOne, IT-Kommunikationsunternehmen mit Sitz in Paris
- › Dezember 2008 bis Dezember 2011 Leitung von NextiraOne Deutschland
- › 2014 CEO von Dimension Data Austria
- › In den letzten beiden Jahren CEO von A1 Telekom Austria
- › Seit 2018 Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

Domo Arigato, Mr. Roboto

Prozessautomatisierung erledigt Routine-Tätigkeiten, verringert die Fehlerhäufigkeit und schafft mehr Zeit für komplexe Aufgabenstellungen.

Optimierung. Nehmen wir an, Sie sind umgezogen und möchten Ihre neue Adresse Ihrem Biokistl-Lieferanten mitteilen. Sie schreiben eine E-Mail, ein/e Mitarbeiter/in liest diese und trägt die neue Adresse in der Kundendatenbank ein. Das Biokistl kommt aber nicht bei Ihnen an, auch nicht an der alten Adresse. Sie müssen abermals mit dem Lieferanten in Kontakt treten. Es stellt sich heraus: Ziffernstrich. Ihre neue Adresse wurde falsch eingegeben. Eine Geschichte, die sich so oder ähnlich schon zigtausend Mal wiederholt hat. Das muss aber nicht so bleiben: Process Automation bietet hier Abhilfe.

Was ist Process Automation?

Process Automation oder Prozessautomatisierung wird in unterschiedlichen Kontexten verwendet, das Spektrum reicht von der Digitalisierung eines Papiers mittels Scan bis hin zur ganzheitlichen Betrachtung von z. B. Verwaltungsprozessen. Das Ziel ist dann die digitale öffentliche Verwaltung, in der die Gesamtheit der Prozesse digitalisiert und zielführend konsolidiert ist. Robotics ist ebenfalls Teil dieses Feldes, gemeint ist die Optimierung von Prozessen durch den Einsatz von Bots, auch RPA (Robotics Process Automation) genannt. Die Komplexität der Aufgaben hängt von der Struktur der Daten ab: Bei strukturierten Daten kann eine einfache Prozessautomatisierung mit Software-Robots durchgeführt werden. Eine Adressänderung wäre dafür ein Anwendungsfall. Ein Robot identifiziert die eingehende E-Mail als

Aufforderung, eine neue Adresse in die Kundendatenbank einzutragen, und führt diese Änderung durch. Am anderen Ende der Skala stehen selbstlernende Systeme, die mittels künstlicher Intelligenz auch aus unstrukturierten Daten die nächsten Prozess-Schritte ableiten können.

Routine raus

Die Anwendungsmöglichkeiten von Prozessautomatisierung sind mannigfaltig. Alles, was mit dem Suchen, Sammeln und/oder Zusammenfassen von Daten zu tun hat, kann theoretisch automatisch verarbeitet werden. Die Ausführung von zeit- und kostenintensiven Routineaufgaben kann von Maschinen übernommen werden. Ein entsprechendes Arbeitsaufkommen, das auf 24 Stunden am Tag verteilt werden kann, bietet besonders gute Voraussetzungen. Process Automation unterstützt Arbeitsabläufe, die Entscheidungen trifft jedoch die Expertin bzw. der Experte. Die Analyse, Vorbereitung und Beschaffung von relevanten Informationen liefert die Maschine. Der Mensch hat somit weniger administrative Aufwände und mehr Zeit, sich auf die wichtigen Tätigkeiten zu konzentrieren. Manche Arbeitswissenschaftler/innen zeichnen daher ein positives Bild der Digitalisierung, in dem Routinetätigkeiten durch qualitativ höherwertige Tätigkeiten ersetzt werden.

Jobkiller oder Allheilmittel

Fest steht, dass man die Folgen der andauernden digitalen Transformation nicht mit Sicherheit vorhersagen kann. Mathias Binswanger, Schweizer Ökonom, zeigte sich in einem Interview in der Wiener Zeitung sehr kritisch. Er sei der Ansicht, dass nur hoch qualifizierte und niedrig qualifizierte Jobs übrig blieben. Neue Betätigungsfelder würden aber entstehen: Human-Machine Interaction Management zum Beispiel, das gemeinsame Management von Menschen, Robotern und Algorithmen oder Machine Ethics, die Frage

also, wie sich Roboter ethisch verhalten. Der Arbeitswissenschaftler Dieter Spath, ebenfalls in einem Gespräch mit der Wiener Zeitung, sieht die Thematik entspannter: Wir steuern auf eine demografische Lücke zu und stünden vor der Herausforderung, mit weniger Arbeitskräften das Produktivitätsniveau zu halten. Für den öffentlichen Dienst in Österreich trifft dies besonders zu. Bis 2029 werden, laut Personalbericht des Bundes 2017, 48% der Beamtinnen und Beamten in Pension gehen. Diese Lücke ist auch gleichzeitig eine Chance, arbeitsintensive Prozesse zu überdenken und mit technischen Innovationen zu füllen. „Wenn standardisierte Routinetätigkeiten durch Software-Robotics übernommen werden, kann durch die daraus entstehende Produktivitätssteigerung ein Teil der Nicht-Nachbesetzungen abgefangen werden“, ist auch Giulietta Bissuti, Senior Management Consultant im BRZ, überzeugt.

Mein Computer findet es für mich

20% der Arbeitszeit wird, nach einer Studie von IDC und McKinsey, durchschnittlich dafür verwendet, Informationen zu suchen, sei es im E-Mail-Posteingang oder auf diversen Laufwerken oder in Datenbanken. Auch hier können automatisierte Lösungen Abhilfe schaffen. Auto-Crawling heißt das Zauberwort. Google z. B. crawlt durch das gesamte WWW, um neue Webseiten zu identifizieren. Auto-Crawling kann auch bei der Suche nach Informationen in Datenbanken verwendet werden. Diese werden anhand definierter Kriterien durchsucht. Von besonderem Interesse ist die Anwendung von Auto-Crawling bei der Suche in Datenbanken, die besonderen Restriktionen unterliegen. Auto-Crawling-Bots durchsuchen Datenbanken nach definierten Kriterien oder identifizieren Verknüpfungen; ausschließlich diese Treffer werden zurückgemeldet. Eine Einsichtnahme könnte in einem weiteren Schritt nach richterlichem Beschluss erfolgen.

Cognitive Robotics - wie lernen es die Roboter

Unstrukturierte Daten, wie sie etwa in einem facebook-Chat anfallen oder auch bei einem Meeting, die dann mittels speech-to-text aufgezeichnet werden, können ebenfalls automatisiert unterstützt bzw. verarbeitet werden. Wozu? Um beispielsweise Hass-Postings oder Fake-News zeitgerecht zu identifizieren und darauf zu reagieren. Ein Info-Bot könnte dann eine Falschmeldung richtigstellen. All dies würde vermutlich nicht ohne menschliche Kontrolle ablaufen, jedoch würde die maschinelle Auswertung einen massiven Gewinn an Geschwindigkeit und geringere Fehleranfälligkeit bedeuten. In einem weiteren Schritt lernen Systeme auf Basis von Beobachtung, wie Entscheidungsalgorithmen

„Während die ewig gleichen Antworten künftig von Maschinen kommen, können sich Menschen auf die wirklich kniffligen Fälle konzentrieren.“

Matthias Lichtenthaler,
Bereichsleiter Digitale Transformation, BRZ

aussehen. Die nächsten Schritte in einem Ablauf werden auf Grund dessen vorgeschlagen oder initiiert. Damit könnten einfache Arbeitsschritte oder Anfragen automatisiert erfolgen. Im letzten Schritt identifiziert das System selbst neue Einsatzmöglichkeiten für (Ro)Bots. Die einfache Prozessautomatisierung, die typischerweise repetitive Tätigkeiten durch einen Robot ersetzt, kann sukzessive auch durch kognitiveren Aufgaben ergänzt werden, bei denen der Bot Stück für Stück anhand des Userverhaltens dazulernt und auch etwas komplexere Tätigkeiten ausführen kann. Anhand von bestimmten Schlagworten kann ein sogenannter Information Bot beispielsweise die Zeit für aufwendige Recherchen in unterschiedlichsten Datenbanken stark verkürzen – und dabei durchaus kognitive, multilaterale Zusammenhänge jenseits einfacher transaktionaler Tätigkeiten übernehmen und die Mitarbeiter/innen entlasten. „Oft werden in diesem komplexeren Umfeld Tätigkeiten nur teilautomatisiert – und der Mensch an der richtigen Stelle eingeschaltet. Bei wichtigen bzw. strategischen Entscheidungen kann die Mitarbeiterin, der Mitarbeiter eben die Verantwortung nicht der Maschine überlassen – und das ist auch gut so!“, meint Matthias Lichtenthaler, Bereichsleiter Digitale Transformation im BRZ. „Kognitive Plattformen können mit Prozessautomatisierungsketten zielführend verbunden werden – so kann z. B. ein intelligent verknüpfter Chatbot an Bürger/innen eine Rückfrage stellen und in vielen Fällen den Sachverhalt so weit klären, dass dann ein gewöhnlicher Robot in verschiedenen Datenbanken die Änderung der Daten automatisiert vornehmen kann.“ ■

Mehr Servicequalität

Das Finanzministerium arbeitet gemeinsam mit dem BRZ an einem Ausbau der digitalen Prozesse mithilfe künstlicher Intelligenz. Damit wird die Servicequalität für die Bürger/innen ausgebaut, aber auch die Arbeitsprozesse aller Mitarbeiter/innen werden vereinfacht. In einem ersten Schritt soll eine Wissensdatenbank geschaffen werden, die vorhandenes Know-how und Daten von bereits bearbeiteten Fällen nicht nur speichert, sondern auch intelligent vernetzt und dank Machine Learning laufend dazulernt. Auf diese kognitive Plattform können dann Callcenter-Mitarbeiter/innen zugreifen, um Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern rasch und umfassend beantworten zu können. In einer weiteren Ausbaustufe werden daran auch Chatbots angeschlossen. Diese können dann einfache Fragen automatisch und rund um die Uhr beantworten.

BRZ innovation factory



„Wir haben bereits in den vergangenen zwei Jahren einen starken **Fokus auf Innovation** gesetzt. Unter dem Motto ‚Innovation as a

Service‘ ermöglichen wir der Verwaltung den Einsatz von Methoden, die üblicherweise Start-ups vorbehalten sind.“

Mag. Gerhard Embacher-Köhle,
Innovationsmanager im BRZ

Innovation Factory: Raum für Kreativität

Inspirierend und flexibel ermöglicht die Innovation Factory „Thinking outside the box“. Gemeinsam mit unseren Kunden arbeiten wir in neuen Räumlichkeiten noch intensiver an Verwaltungsinnovation.

Weiterentwicklungen. Das BRZ setzt sich im Rahmen seiner strategischen Initiativen laufend mit Innovationen auf dem IT-Markt auseinander. Besonders in den vergangenen zwei Jahren hat das BRZ einen starken Fokus auf Innovation gesetzt: „Unter dem Motto „Innovation as a Service“ ermöglichen wir der Verwaltung den Einsatz von Methoden, die üblicherweise Start-ups vorbehalten sind. Wir setzen dabei kreative Methoden ein und binden Mitarbeiter/innen, Kunden, aber auch Bürger/innen ein, um Ideen und Konzepte für die Verwaltung der Zukunft sowie Prototypen und Lösungen zu entwickeln“, erklärt Gerhard Embacher-Köhle, Innovation Manager im BRZ.

Mehr Raum für Kreativität

Der Ort, an dem diese Aktivitäten nun gebündelt werden, heißt Innovation Factory und wird im Mai im achten Stock des BRZ eröffnet. Kreativität braucht Weitblick, „Thinking outside the box“ eine inspirierende und flexible Umgebung. Die Innovation Factory umfasst dafür mehrere Bereiche. Sie empfängt in einer Boarding Area. Darauf folgen Bereiche für Ideation und Konzeption, in denen die Kreativität im Vordergrund steht. Die Prototyping Area bietet Arbeitsplätze, um schnell Lösungen zu entwickeln, und auf einer Pitching Stage werden die Ideen und Prototypen präsentiert. Der Raum bietet Platz für bis zu 40 Personen. Durch die flexible Raumabtrennung ist er

sowohl gesamthaft als auch für Gruppenarbeiten nutzbar. Die Innovation Factory wird technisch top ausgestattet sein, etwa mit einer Idea Wall. Aber auch auf analogem Weg können die kreativen Prozesse stattfinden, die Innovation Factory wird dies ebenso unterstützen. Um möglichst vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Kunden eine Nutzung der Räume zu ermöglichen, steht der Bereich anlassbezogen für Innovationsworkshops und -projekte zur Verfügung.

Mit Use Cases Innovationskraft stärken

Hinter der Innovation Factory steht allerdings nicht nur ein physischer Raum, sondern eine Methodik. Die Expertinnen und Experten aus dem Bereich Digitale Transformation stehen für Beratung zum Einsatz kreativer Methoden aus Design Thinking & Co bereit. Einerseits werden Innovations-Workshops veranstaltet, um bestehende Prozesse der Verwaltung gemeinsam mit den Kunden neu zu denken und weiterzuentwickeln. Dabei wird etwa erarbeitet, wie die Blockchain oder künstliche Intelligenz für bessere Bürger/innen-Services eingesetzt werden können. Andererseits steht die Entwicklung von Prototypen im Fokus, die in konkreten Projekten und Use Cases getestet werden. Mittels einer flexiblen, agilen Umsetzung werden beispielsweise Chatbots für 24/7-Bürger/innen-Services oder ein digitaler Ratgeber für KMU zur Datenschutz-Grundverordnung umgesetzt. ■

So starten wir mit Ihnen ein Innovationsprojekt

Ideen und Umsetzungskraft sind gefragt.

Für die Initiierung von Innovationsprojekten gibt es verschiedenste Möglichkeiten. Zu Beginn werden gemeinsam mit dem Kunden Ziele festgelegt – etwa für die Entwicklung eines neuen oder den Relaunch eines bestehenden Services. Basierend darauf findet ein erster Innovations-Workshop statt, der idealerweise gleich zusammen mit künftigen Nutzerinnen und Nutzern (z. B. Bürgerinnen und Bürgern) durchgeführt wird. Es gibt aber auch die Möglichkeit, Betroffene mittels Online-Partizipationsverfahren aufzurufen, Ideen oder Verbesserungsvorschläge einzubringen. Ein Tag reicht in der Regel aus, um die wichtigsten Phasen zu durchlaufen.

Ein initialer Innovations-Workshop besteht meist aus folgenden Phasen:

- › **Warm-up:** Einleitung und Erklärung der Methodik
- › **Visioning:** Entwicklung einer Vision für das Service
- › **Discovery:** Darstellung und Priorisierung von Use Cases
- › **Ideation:** Ideengenerierung zu den drei wichtigsten kurz davor entdeckten Use Cases
- › **Creation:** Ausarbeitung von Abläufen und Interaktionen inkl. Mock-up
- › **Wrap-up** & Next Steps

Dabei werden kreative und systemische Methoden eingesetzt, die auf Wunsch über ein einfaches Brainstorming weit hinausgehen. Ergebnisse sind neben einer konkreten Vision und zahlreichen Ideen meist bereits mögliche Projektpläne und auf Flipcharts oder der Idea Wall gezeichnete Mock-ups, wie ein Service aussehen könnte. Abhängig von den Ergebnissen können verschiedenste Schritte folgen. Meist werden erste Wireframes – also konzeptionelle Entwürfe während der Planungsphase – entwickelt, zu denen in einem weiteren Workshop Feedback eingeholt wird. In diesem Folge-Workshop können etwa auch die Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze identifiziert sowie die Eckpfeiler eines Umsetzungsprojektes gesetzt werden. ■



innovate_it

Elsa Lischka, BA MA
Digital Transformation Consultant

Wahnsinnig smart?

Ein Artificial Intelligence-System namens Benjamin hat 2016 das Drehbuch für den Film „Sunspring“ geschrieben. Er erzählt die Geschichte von drei jungen Erwachsenen, die an Bord eines Raumschiffs in eine Dreiecksbeziehung schlittern. Man merkt dem Streifen rasch an, dass er nicht von einem Menschen geschrieben wurde. Der Plot ist zusammenhanglos, die Dialoge ergeben oft keinen Sinn. Doch die künstliche Intelligenz entwickelt sich rasend schnell weiter. Nur wenig später schaffte es ein gemeinsam von Forscherinnen und Forschern sowie mittels künstlicher Intelligenz verfasster Roman in die zweite Runde eines japanischen Literaturwettbewerbs.

Software-Programme können sich dank künstlicher Intelligenz heute innerhalb weniger Stunden Spiele wie Schach selbst beibringen. Die Computer planen beim Schachspiel viele Schritte im Voraus und führen Problemlösungen geschickter durch als menschliche Schachweltmeister/innen. Programmierte Maschinen lernen sehr schnell und schränken komplexe Entscheidungen auf die optimalsten Lösungen ein. Natürlich lernen auch Menschen aus Fehlern, doch nicht umsonst wird Albert Einstein folgendes Bonmot in den Mund gelegt: „Die Definition von Wahnsinn ist, immer wieder das Gleiche zu tun und andere Ergebnisse zu erwarten.“

Wer ist denn dann nun eigentlich schlauer? Sie? Ihr Laptop oder Ihr Tablet-PC? Oder gar das Smartphone, das Sie täglich verwenden? Das menschliche Gehirn hat 86 Milliarden Neuronen, die alle miteinander verbunden sind. Computer-neuronale Netze hingegen haben weitaus weniger „Zellen“. Forscher/innen gehen davon aus, dass „echte“ künstliche Intelligenz noch Jahrzehnte entfernt sei.

Aber eigentlich ist die Frage irrelevant. Viel wichtiger ist, sich Technologien wie Artificial Intelligence schon jetzt sinnvoll zu Nutzen zu machen. Das BRZ arbeitet gemeinsam mit seinen Kunden am Ausbau digitaler Verwaltungsprozesse mithilfe künstlicher Intelligenz. Vorhandene Daten werden – sofern gesetzlich erlaubt – sinnvoll verknüpft und intelligent genutzt. Viele Routine-Tätigkeiten und -Abläufe können automatisiert erledigt werden.

So kann einerseits die Service-Qualität für die Bürger/innen erhöht werden und andererseits können die Arbeitsprozesse der Mitarbeiter/innen der öffentlichen Verwaltung vereinfacht werden. Eine Win-win-Situation für alle Betroffenen: dem „Wahnsinn der Wiederholung“ zu entkommen.

Haben Sie Fragen?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter:
elsa.lischka@brz.gv.at

Anfragen zu Nutzungsmöglichkeiten und Verfügbarkeit können an Gerhard Embacher-Köhle unter innovation@brz.gv.at gerichtet werden.

Immer einen Schritt voraus

Warum Predictive Analytics überall in der Verwaltung Zukunft haben wird. Einsatzgebiete und Voraussetzungen für den umfassenden Einsatz von Vorhersagemodellen.

Bevor noch was passiert, sind wir schon lange da. Einbrecherbanden gehen mit einer gewissen Methode vor. Bestimmte Objekte, in bestimmten Gegenden, zu bestimmten Zeiten – die Polizei erfasst diese Daten. Durch Einsatz von Predictive Analytics-Methoden kann man mithilfe dieser Daten in die Zukunft schauen und so Einbrüche verhindern.

In Graz arbeitet die Exekutive bereits mit modernster Technik an der Prävention von Dämmerungseinbrüchen. CriPA – Criminal Predictive Analytics heißt das Projekt, das 2012 gestartet wurde. In der Schweiz gibt es mit Pre Crime Observation Systems (PRECOBS) bereits ein vergleichbares System. Durch die zielgerichtete Polizeipräsenz konnte etwa die Zahl der Dämmerungseinbrüche in Zürich innerhalb eines halben Jahres um

40% gesenkt werden. Die Treffsicherheit der Prognosen lag bei 86%. Diese Technik ist nicht nur für die Polizei hilfreich, sondern kann zur Aufdeckung verschiedenster Betrugsarten wie zum Beispiel Steuerbetrug helfen. Machte der Entgang an Umsatzsteuer 2002 noch über eine Milliarde Euro aus, war diese Zahl 2012 auf 18,5 Mio. gesunken. Auch Versicherungen und Banken setzen diese Methoden schon länger ein, um die gesetzlich verpflichtenden Auflagen zur Risikominimierung einzuhalten oder um Prämienhöhen festzulegen. Es steht also fest, Predictive Analytics ist allgegenwärtig.

Wie funktioniert der Blick in die Glaskugel?

Predictive Analytics ist eine Methode, mit der man aus Daten der Vergangenheit auf zukünftige Trends und Entwicklungen

schließen kann. Die Methode basiert im Wesentlichen auf Machine Learning-Ansätzen. Auf Grundlage mathematisch-statistischer Methoden werden aus großen Datenbeständen Muster und Trends abgeleitet. Aus diesen Erkenntnissen können auf deren Basis erklärende und voraussagende Modelle entwickelt werden, die es ermöglichen, zukünftige Ereignisse zu prognostizieren, aber auch proaktive Maßnahmen zur Vermeidung unerwünschter Ereignisse abzuleiten.

Predictive Analytics in der Verwaltung

Neben den eingangs erwähnten Anwendungen kann Predictive Analytics überall dort eingesetzt werden, wo im Zuge der Aufgabenerfüllung Daten anfallen. Auch viele Verwaltungsakte können mithilfe dieser Techniken unterstützt und zum Teil automatisiert werden. Nach dem Pareto-Prinzip könnte man dann die automatisierten Akte in die Kategorien „hoher Kontrollaufwand“ (20% aller Akte) und „niedriger Kontrollaufwand“ (80% aller Akte) einteilen.

Nur jene Akte, bei denen hoher Kontrollaufwand angezeigt ist, sollten dann auch tatsächlich von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kontrolliert bzw. begleitet werden. Aber auch bei der Vorhersage der demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung und der damit verbundenen Einschätzung der örtlich erforderlichen Anzahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern können diese Methoden sehr gut eingesetzt werden. Predictive Analytics unterstützt also auch dabei, den Verwaltungsaufwand einzuschätzen und Ressourcen richtig zu allokalieren. Predictive Analytics ist ebenso als Tool im Risikomanagement einsetzbar: Katastrophen-

vorhersagen oder Ernteausfalls-Prognosen sind nur einige der zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten.

Den Datenschutz nutzbar machen

„Der Verwaltung stehen Unmengen an Daten zur Verfügung, die aktuell gar nicht oder kaum analysiert werden. Um diese nutzen zu können, sollten Methoden wie Predictive Analytics Teil der Digitalisierungsstrategie Österreichs werden“, erklärt DI Günter Stessl, Abteilungsleiter Information Management im BRZ. „Vorrangig bedarf es einer einheitlichen Datenstruktur, um diese barrierefrei nutzen zu können.“ Hilfreich wäre daher die Installation eines Chief Data Officers in allen wesentlichen Ressorts und Behörden, um diese Umsetzung gewährleisten zu können, so Stessl.

Aber nicht nur die Bewältigung der Diversität der Daten, sondern auch die Interdisziplinarität ist bei Predictive Analytics-Projekten eine wesentliche Herausforderung. So setzt sich das organisationsübergreifende Advanced Analytics Team des Bundesministeriums für Finanzen und des BRZ beispielsweise aus Fachexpertinnen und -experten (Steuer/Zoll), Data Science-Spezialistinnen und -Spezialisten, IT-Architektinnen und -Architekten sowie Datenexpertinnen und -experten zusammen. Laut IBM verfehlen allerdings mehr als 50% der Big Data-Projekte ihre Ziele, weil die Lösung dieser interdisziplinären Herausforderungen an organisatorischen Fragestellungen (wer darf/kann/muss was) in großen Organisationen scheitert.

Predictive Analytics sollte zukünftig als Service angesehen werden und als solches vielfältig in die Business Intelligence des Ministeriums einfließen, wünscht sich Stessl. „Überall dort, wo der Mensch die vor seinen Augen abgespeicherten Datenmengen nicht mehr begreifen kann, braucht es Advanced Analytics, wozu auch Predictive Analytics zählt.“ ■



„Predictive Analytics als Methode ist erst dann sinnvoll einsetzbar, wenn ein **Mindeststandard an Know-how** beim benötigten Personal vorhanden ist. Idealerweise ist auch die Zielsetzung bereits bekannt, wobei es hier gerade im Bereich der Anomalieerkennung auch zu neuen, bisher unbekanntem Wissenskenntnissen kommen kann.“

DI Günter Stessl, Leiter der Abteilung Information Management im BRZ

Zahlreiche Einsatzszenarien

Das BRZ hat bereits vor zwei Jahren mit dem Aufbau einer Service-Plattform für die Nutzung von Big Data-Technologien und Predictive Analytics begonnen. Diese vom Finanzministerium und BRZ konzipierte und entwickelte Shared IT-Lösung soll in unterschiedlichen E-Government-Verfahren und Projekten zum Einsatz kommen. Eine solche Lösung eröffnet der öffentlichen Verwaltung zahlreiche Einsatzszenarien. Es könnten zum Beispiel Strafverfahren im Bundesministerium für Inneres sowie im Justizministerium oder eine Einsatzplanung in Exekutivbereichen optimiert werden. „Die Chancen von Daten-Analysen mittels Big Data und Predictive Analytics liegen auf der Hand. Sowohl technische Lösungen als auch Know-how zur Nutzung stehen im BRZ bereit“, so Günter Stessl.

Glossar

Data-Mining: Ist die systematische Anwendung statistischer Methoden auf große Datenbestände (Big Data) mit dem Ziel, neue Querverbindungen und Trends zu erkennen. Solche Datenbestände werden aufgrund ihrer Größe mittels computergestützter Methoden verarbeitet. Klassische Data-Mining-Methoden umfassen beispielsweise Regressionsanalyse, Klassifizierung (Clustering), neuronale Netze sowie Assoziationsanalysen. Über ein solches Erkennen von Mustern in Datenmengen nutzt Predictive Analytics auch statistische Berechnungen, maschinelles Lernen, Elemente der Spieltheorie sowie Methoden des Operations Research, wie Optimierungsrechnung und Simulationsverfahren.

Predictive Analytics: Predictive Analytics ist eine komplexe Disziplin auf Basis mathematisch-statistischer Methoden, um aus großen Datenbeständen zu lernen, Muster und Trends zu erkennen und Wissen bzw. Informationen zu generieren. Auf Basis dieser Erkenntnisse können erklärende und voraussagende Modelle entwickelt werden, die es ermöglichen, zukünftige Ereignisse zu prognostizieren, aber auch daraus proaktive Maßnahmen zur Vermeidung unerwünschter Ereignisse abzuleiten.

Blockchain ist Datenhoheit für jedermann

Blockchain ermöglicht digitale Dokumentenmappen, kann aber noch viel mehr für die öffentliche Verwaltung leisten.

Allrounder. Blockchain ist ein Buzzword, bei dem Aktionäre und Börsenspekulanten aufhorchen. So reichte etwa Ende letzten Jahres das bloße Abändern des Firmennamens eines britischen Unternehmens aus – es tauschte den Namen von On-line Plc in On-line Blockcahin Plc –, damit es an der Börse massiv an Wert zulegte. Der Gründungsmythos der Blockchain-Technologie, aber auch ein wesentliches Merkmal ist die (Wieder-)Herstellung von Vertrauen.

Blockchain schafft Vertrauen

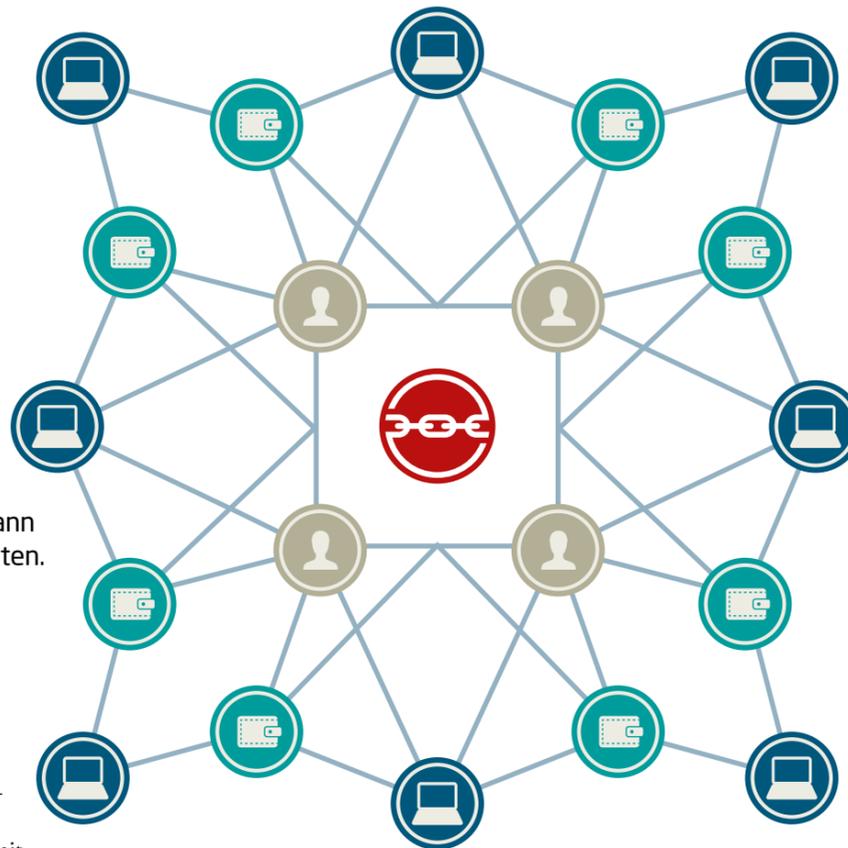
Im April 2007 hatte das hochdigitalisierte Estland eine ganz andere Vertrauenskrise zu überstehen. Es kam zu mehrtägigen orchestrierten Cyber-Attacken auf die staatliche IT-Infrastruktur, die das Land digital fast auslöschten. Auch hier musste Vertrauen wiederhergestellt werden und eine Truppe junger Esten ersann die Keyless Signature Infrastructure basierend auf der Blockchain-Technologie. So wurde das fehlende Vertrauen durch „technisches Vertrauen“, also durch Technologie wiederhergestellt. Mittlerweile hat sich – getrieben von Spekulationslust – die Anzahl der Krypto-Währungen

Was ist eine Blockchain?

Bei der Blockchain handelt es sich um ein öffentliches, digitales Register. Mehrere Partner eines gleichberechtigten Computer-Netzwerkes besitzen je eine idente Kopie davon. Da eine Manipulation des Registers bei allen Partnern zur selben Zeit und unter Einhaltung bestimmter Spielregeln erfolgen müsste, gilt es als fälschungssicher. Es ist daher auch für Partner, die einander nicht vertrauen, geeignet.

Werttreiber von Blockchain-Anwendungen

- › Direkte Zusammenarbeit
- › Zeit- und Kostenersparnis
- › Transparenz und Überprüfbarkeit
- › Risiko- und Betrugsminimierung



auf über 1.500 erhöht, während die eigentlich ebenso spannenden Einsatzmöglichkeiten von „assetlosen“ Blockchains bei weitem nicht das gleiche Kapital anlocken konnten. Jedoch wird das Potenzial der Blockchain seit zwei Jahren vermehrt von der öffentlichen Verwaltung – hervorzuheben sind dabei etwa Dubai oder Großbritannien – wahrgenommen.

Wie profitiert die Verwaltung?

Neben dem zu erwartenden Interesse der Finanzindustrie an der Blockchain-Technologie ist es vor allem der Public Sector, der sich zum Blockchain-Frontrunner entwickelt. Dabei sind vier Themenbereiche für die öffentliche Verwaltung interessant.

- › Verifizierung und Registrierung
- › Monitoring und Transaktionen
- › Administration und Aufsicht
- › Betrieb und Absicherung

Eine digitale Dokumentenmappe

Im Bereich „Verifizierung und Registrierung“ gibt es etwa in Südtirol erfolgreiche Use Cases. Die Tauglichkeit der Blockchain-Technologie für italienische Behörden wurde bewiesen, indem die Prozesse zur Überprüfung von Anträgen digitalisiert sowie beschleunigt und erfolgte Überprüfungen dezentral zwischen den Behörden mittels Blockchain verteilt wurden. Ein weiterer Anwendungsfall: Zur Verifizierung von Studienzeugnissen implementierte SAP das Produkt „TrueRec“ für die eigenen Massive Open Online

Courses (MOOC) auf openSAP. Auch das BlockchainSci-Lab der Fakultät für Informatik an der Universität Wien arbeitet an einem Projekt „Blockchain-basierter Prüfungs- und Studienleistungspass“. Das gedruckte Universitätszeugnis könnte also bald der Geschichte angehören. Diese Use Cases waren die Basis zum „Digital Wallet for Constituents“, das von SAP zurzeit für einige öffentliche Verwaltungen erprobt wird. Ziel ist es, den Bürgerinnen und Bürgern bei größtmöglicher Daten- und Prozessintegrität die „Daten- und Dokumentenhoheit“ zukommen zu lassen. Interesse gibt es auch für die transparente und nachvollziehbare Verwaltung von Spendengeldern oder auch von Sozialausgaben mittels Blockchain.

Krypto-Währungen besteuern?

Im Bereich „Monitoring und Transaktionen“ gibt es zwei aktuelle Use Cases. Einer befasst sich mit dem Monitoring und der Analyse der Geldmengenschiebungen hin zu Krypto-Währungen. Der zweite Anwendungsfall bezieht sich auf die Einschätzung des World Economic Forums, dass bereits ab 2025 zehn Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts mithilfe von Krypto-Währungen umgesetzt werden. Wie man solche Transaktionen besteuern kann, steht im Fokus dieses Use Cases. Dafür interessieren sich vor allem Nationalbanken und Steuerbehörden.

Mehr Staat als privat

Öffentliche Gebäude, komplexe Anlagen und andere staatliche Infrastruktur bedürfen teilweise enormer Instandhaltung und Aufsicht. Mittlerweile ist dies meist an Privatanbieter ausgelagert, aber damit schwindet auch die Aufsichtsmöglichkeit der öffentlichen Verwaltung. Die Blockchain-Technologie kann das im Bereich „Administration und Aufsicht“ ändern. Eine gemeinsame Sicht auf Verträge, die Vergabe von Zutrittsrechten, die Abwicklung von Aufträgen kann damit mit geringem Rekonziliationsaufwand abgebildet und dadurch technisches Vertrauen hergestellt werden.

Manipulation ausgeschlossen

Die Einsatzmöglichkeiten im Bereich „Betrieb und Absicherung“ versprechen das größte Potenzial, das teilweise schon in der Finanzindustrie erprobt wird. So können Veränderungsbelege, Usergenerierungen, Transaktionen mittels Blockchain auf mehrere Parteien innerhalb eines Unternehmens verteilt werden. Dies unterbindet die Möglichkeit der Manipulation von einzelnen

Die Einsatzmöglichkeiten einer Blockchain im Bereich „Betrieb und Absicherung“ versprechen das größte Potenzial.

Personen. Dieser und ähnliche Anwendungsfälle lassen sich vor allem in einer „privaten“ oder „permissioned“ Blockchain umsetzen.

Österreich, Land der Blockchain

Auch die österreichische Politik hat das Potenzial der Technologie erkannt. So hat etwa das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort in Kooperation mit der heimischen Bitcoin- und Blockchain-Industrie bereits letztes Jahr eine „Blockchain Roadmap“ für Österreich ausgearbeitet. Außerdem wurde ein Blockchain Village ins Leben gerufen, um die verschiedenen Aktivitäten rund um das Thema Blockchain in Österreich auch sicht- und erlebbar zu machen. Als Partner dieser virtuellen Gemeinde hat das BRZ den Ortsnamen „Kettenbruck“ kreiert.

Willkommen in Kettenbruck

Neben dem BRZ sind zahlreiche Partner aus der Verwaltung, der Forschung sowie aus der Privatwirtschaft wie beispielsweise SAP beim Aufbau von Kettenbruck beteiligt. Ziel ist es, noch heuer ein Web-Portal für Demo-Cases und Blockchain-Piloten – etwa ein Digital Wallet für Bürger/innen oder Bürger/innen-Beteiligung mittels e-Participation –, aber auch weitere relevante Showcases zur digitalen Transformation zu realisieren. Damit wird eine Brücke zwischen der Privatwirtschaft und der öffentlichen Verwaltung geschlagen. Die virtuelle Gemeinde Kettenbruck soll dann sukzessive Partnergemeinden im realen Österreich „akquirieren“, damit dort die Pilot-Cases auch in der Realität umgesetzt werden können. ■

Heinrich Pfriemer

... der Autor des Textes ist Chief Innovation Officer Public Services bei SAP, wo er global für Innovationsprojekte zuständig ist. Diese Projekte umfassen u. a. die explorative Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis aktueller Technologien. Nach seiner Laufbahn als Berufsoffizier im Österreichischen Bundesheer wechselte er 2007 zu SAP. 2010 übernahm er in den Business Transformation Services die Bereiche Defense & Aerospace, 2014 den gesamten Bereich Public Services.



„Wir brauchen Automatisierung, um zukunftsfit zu sein“

Claus Haiden ist der neue Bereichsleiter Infrastruktur im BRZ. Im Interview spricht er über aktuelle Trends und die Herausforderungen an die IT zur Umsetzung der digitalen Transformation.

Warum haben Sie sich für einen Wechsel zum BRZ entschieden?

Aufgrund der aktuellen Digitalisierungsagenda der Verwaltung rückt das BRZ als marktführender Technologie- und Innovationspartner des Public Sectors in Österreich noch mehr in den Mittelpunkt. Gerade im Bereich Services für Bürger/innen werden die Herausforderungen in Bezug auf benutzerfreundliche und mobile Optionen zur Selbstverwaltung enorm sein. Bei der Bewältigung dieser Hürden zu unterstützen, finde ich persönlich sehr spannend. Natürlich habe ich mir im Zuge der Entscheidungsfindung die Strategie und die Ausrichtung des BRZ sehr genau angesehen. Die Punkte Innovation und Wachstum, gepaart mit modernen Methoden wie Design Thinking- und Lean Start-up-Ansätzen, waren sehr verlockend für mich. Sie haben mich letztlich davon überzeugt, an Bord zu gehen.

Mit welchen Zielen haben Sie Ihren Job angetreten?

Bei jeder neuen Herausforderung, die ich annehme, möchte ich vordergründig mitgestalten. Dabei nutze ich alle mir zu Verfügung stehenden Optionen, um gemeinsam mit meinem Team proaktiv einen wertvollen Beitrag zum gemeinsamen Erfolg zu leisten. Zurzeit arbeiten wir gerade intensiv daran, unsere Ziele für den Bereich genau zu definieren, um ein gemeinsames Verständnis im Team zu entwickeln. So können wir auch festlegen, wer welche Verantwortung trägt. Ein Ziel ist aber schon jetzt klar: Wir wollen der präferierte Infrastrukturpartner für alle internen und externen Kunden werden. Durch die rasant voranschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche steigt die Dichte der erforderlichen technischen Infrastrukturen exponentiell an. Dadurch wird es notwendig, uns zwischen den Leistungsbereichen des BRZ

noch stärker zu vernetzen und unsere Methoden und Tools weitgehend zu harmonisieren. So können wir sicherstellen, dass es für jede Aufgabe nur eine Instanz und eine/n Verantwortliche/n gibt.

Welche Rolle spielt der Bereich Infrastruktur im BRZ?

Die Strategie des BRZ ist auf Wachstum ausgerichtet und auch der Bereich Infrastruktur muss diesem strategischen Anspruch ganz klar gerecht werden. Vorrangig müssen die notwendigen organisatorischen und technischen Voraussetzungen geschaffen werden, um Anforderungen wie ein höheres Datenvolumen auch entsprechend zu verkraften. Dabei spielen etwa Automatisierung und alternative Technologien wie HCI (hyperkonvergente Infrastruktur auf Basis Software-zentrierter Architektur) eine zentrale Rolle. Diese Technologien geben uns die Möglichkeit, Architektur-Silos aufzulösen und komplexe Administration in ein Lean Management Model zu überführen. Insofern ist Infrastruktur die Drehscheibe und Basis für alle kundenrelevanten Anwendungen, und das nicht nur im Bereich Computing, sondern auch im Netzwerkumfeld.

Was meinen Sie mit Automatisierung konkret? Inwiefern unterstützt diese den Arbeitsalltag?

Automatisierung ist aus mehreren Perspektiven ein Schlüsselement in der gesamten Technologiebranche. Weniger attraktive, repetitive Tätigkeiten werden unterstützt durch künstliche Intelligenz automatisiert erledigt. So verschaffen wir uns mehr Zeit, um innovative und komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen. Natürlich ist aber auch der zunehmende Kostendruck ein Treiber für diesen Trend. Sinnvolle Automatisierung ist jedenfalls der Garant dafür, dass wir jene Zeit gewinnen, die wir brauchen, um für die Zukunft fit zu sein.

„Unsere Produkte und Services müssen kontinuierlich weiterentwickelt und regelmäßig gegenüber dem Wettbewerb einem Benchmark unterzogen werden.“

Claus Haiden, Bereichsleiter Infrastruktur im BRZ

Welche Trends dominieren den Bereich Infrastruktur zurzeit?

Im Mittelpunkt der nächsten Jahre steht sicher das Thema digitale Transformation. Um diese in der entsprechenden Qualität und der gewünschten Form zu realisieren, braucht es hoch skalierbare und automatisierte Infrastrukturen. Das BRZ hat sich zum Ziel gesetzt, die notwendige Basis dafür zu schaffen. So gestalten wir gemeinsam mit unseren Kunden den Weg in die digitale Zukunft.

Aufgrund der zunehmenden Virtualisierung zählen etwa softwaredominierte Infrastrukturen in allen erdenklichen Cloud-Varianten zu sehr konkreten Trends. Der dadurch gestiegene Sicherheitsbedarf ist allerdings nicht zu unterschätzen. Aber: Sowohl Informationssicherheit als auch Datensicherheit sind zentrale Bestandteile der BRZ-Strategie. Für unsere Kunden, die z. B. BRZ-Cloud-Services nutzen, stellt die Cloud-Zertifizierung sicher, dass die Verarbeitung ihrer Daten nach den aktuellen Standards und den geltenden Vorschriften folgend durchgeführt wird.

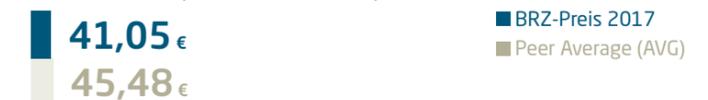
Vor welchen aktuellen Herausforderungen steht der Bereich Infrastruktur?

Unsere Kunden brauchen die Sicherheit, dass sie mit dem BRZ den richtigen Partner gewählt haben. Um diese Sicherheit auch quantifizierbar zu machen, ist es unerlässlich, dass wir für unsere Produkte und Services eine noch stärkere Vergleichbarkeit zum Markt herstellen. Dabei geht es nicht ausschließlich darum, der billigste Anbieter zu sein. Wir brauchen den optimalen Mix aus innovativen, flexiblen Plattformen und einen zum Produkt abgestimmten „best in class“-Preis. Die Produkte und Services müssen zudem kontinuierlich weiterentwickelt und regelmäßig gegenüber den Mitbewerbern einem Benchmark unterzogen werden. Es ist also notwendig, über effiziente Ansätze – von der Standardisierung bis hin zur Automatisierung – Kosten zu optimieren. ■

Kriterium Preisgestaltung

Die BRZ-Infrastrukturleistungen pro Monat im direkten Vergleich mit dem Wettbewerb.*

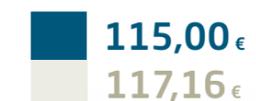
Virtueller Server (1 Core inkl. 4 GB RAM)



Windows-Server (Betrieb)



Virtueller Windows-Server (Betrieb)



Virtueller Linux-Server (Betrieb)



MySQL-Datenbank (Betrieb)



Web Services (Betrieb)



* IT-Benchmark-Analyse von Maturity GmbH

Claus Haiden

► Claus Haiden ist seit über 20 Jahren in der IT-Branche tätig, zuletzt war er bei T-Systems beschäftigt und verantwortete dort in den letzten 16 Jahren verschiedene Bereiche auf lokaler und internationaler Ebene. Seit 2014 vertrat er bei T-Systems Austria die Businessbereiche IT-Operations, Telecommunication Services und Cyber-Security in der Geschäftsführung. ► Die beruflichen Stationen davor waren bei debis Systemhaus und bei Austrian Airlines, wo er im Projektmanagement und im Bereich Software-Entwicklung wertvolle Erfahrungen sammeln konnte.



Wenn Spectre kein James Bond-Film ist

Sicherheitslücken in den Prozessoren von Computerchip-Herstellern sorgten Anfang des Jahres für Aufregung. Deutsche Bundesnetze von Hackern angegriffen.

Mehr Sicherheit. Die von Forschern „Meltdown“ und „Spectre“ getauften Schwachstellen in Computern betreffen praktisch alle Rechner. „Meltdown“ wurde von einem Team bestehend aus Entwicklerinnen und Entwicklern der Technischen Universität Graz, deutschen Sicherheitsexpertinnen und -experten und Google-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern entdeckt. Unter dem Namen „Spectre“ wurde gleichzeitig mit „Meltdown“ noch eine zweite Schwachstelle publik gemacht. „Meltdown“ nutzt einen Fehler im Design der Intel-Prozessoren, der in dieser Form seit 1995 existiert. Dadurch ist es möglich, auf an sich geschützte Speicherbereiche zuzugreifen.

Hacker-Angriff auf deutsche Bundesnetze
Ende Februar sorgten dann auch in Österreich Schlagzeilen über erfolgreiche Hacker-Angriffe auf die Government-Infrastruktur in Deutschland für Aufsehen und Beunruhigung. Die dazu verfügbaren Informationen sind nur sehr bescheiden, dennoch lassen sich auf Basis verfügbarer Daten einige Punkte zusammenfassen. Bei den Angriffen dürfte es sich um eine gezielte Cyberspionage-Kampagne handeln. Es wurden mutmaßlich bekannte Angriffsmuster verwendet, wie z. B.

- › Spearphishing: Gezielter Versand von E-Mails mit Malware an potenziell schlecht abgesicherte Clients im Zielnetzwerk
- › Watering Hole-Angriffe: In einem ersten Schritt werden externe Webseiten ausgekundschaftet, die von der Zielorganisation oftmals besucht werden (z. B. Gastronomie in der Umgebung), anschließend wird versucht, eine solche (meist schlecht gesicherte) Webseite zu kompromittieren und zielgerichtet Exploits bzw. Schadsoftware an die Besucherinnen und Besucher dieser Web-Seite auszuliefern.

Das Ausnutzen der Schwachstellen ermöglicht, durch eine Umgehung der „Memory-Isolation“-Speicher auszulesen, auf welche Prozesse grundsätzlich keinen Zugriff haben sollten.

Wichtige Schutzmaßnahmen

Bekannte Schwachstellen auszunutzen, ist eine der häufigsten Versuche, Netzwerke anzugreifen. „Auch in den erwähnten Fällen ist aus diesem Grund ein gut funktionierender Prozess zum Update- und Patch-Management im Bereich der Clients die wichtigste Maßnahme“, erklärt DI (FH) Stefan Poschinger, Leiter des BRZ-CERT. „Außerdem sollten Mitarbeiter/innen keine Möglichkeit besitzen, die bestehenden Sicherheitsmaßnahmen wie z. B. Web-Proxys zu umgehen. Darüber hinaus sollte man nicht nur in die Abwehr von Angriffen investieren, sondern auch in die Erkennung von Infektionen.“ Durch eine schnellstmögliche Erkennung von entsprechenden Anomalien kann im Falle des Versagens sämtlicher Schutzmaßnahmen der potenzielle Schaden minimiert werden. „Derzeit besteht jedenfalls keine Indikation, dass ein vergleichbarer Vorfall im Netzwerk des BRZ Platz gegriffen haben könnte“, so Stefan Poschinger.

Kommunikation und Kooperation

Eine der wichtigsten Waffen in der Abwehr von Cyber-Attacken stellt auch die Kommunikation dar. Diese Aufgabe beginnt im eigenen Unternehmen, wo die Awareness der User ebenso wie das fachliche Know-how der Systemspezialistinnen und -spezialisten Bausteine des Sicherheitskonzepts bilden. Die Zusammenarbeit mit Sicherheitsorganisationen anderer Unternehmen, die im Cyber-Security-Bereich meist als CERT (Computer Emergency Response Team) bezeichnet werden, stellt eine weitere Säule dar.

„Ein wesentlicher Erfolgsfaktor des BRZ-Sicherheitskonzepts ist die aktive Rolle des Unternehmens in verschiedenen Kooperationen mit Behörden, Unternehmen und Organisationen, die im Sicherheitsumfeld aktiv sind.“

DI (FH) Stefan Poschinger, Leiter des BRZ-CERT

Dazu zählen die Aktivitäten im CERT-Verbund, im Cyber Security-Forum des Kuratoriums Sicheres Österreich (KSÖ) oder die Mitgliedschaft beim Zentrum für sichere Informationstechnologie (A-SIT) und nicht zuletzt die aktive Zusammenarbeit mit den Partnern aus der Wirtschaft. Die Basis für eine effiziente Sicherheitskonzeption im BRZ ist der Informationsaustausch über aktuelle Angriffsmethoden, Wahrnehmungen an den eigenen Sicherheitssystemen oder Warnungen aus vertraulichen Quellen. ■

FAQs

Welche Services und Clients waren von Meltdown und Spectre betroffen?

Die meisten BRZ-Services waren bzw. sind noch bedingt betroffen, da die Schwachstellen in jeder modernen CPU-Architektur stecken.

Was hilft gegen solche Schwachstellen?

„Meltdown“ kann mit Betriebssystem-Patches abgeschwächt werden und „Spectre“ erfordert CPU-Microcode-Updates bzw. langfristige Architekturänderungen durch den jeweiligen Prozessorhersteller.

Schließen diese Updates die Prozessorklücken?

Die Wahrscheinlichkeit, dass Schadprogramme eines der Angriffsszenarien ausnutzen, wird massiv verringert. 100-prozentigen Schutz gegen das Ausnutzen dieser Lücken gibt es aber derzeit nicht.

Haben die Updates Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit?

Grundsätzlich ja, jedoch sind etwaige Auswirkungen vom eingesetzten Prozessor und der Art der Nutzung abhängig. Im BRZ wurden vor Installation der Updates umfangreiche Tests durchgeführt.



secure_it

DI (FH) Stefan Poschinger
leitet das BRZ-CERT

Schwachstellen erkennen

Anfang des Jahres wurde in zahlreichen Medien publikumswirksam über die Schwachstellen „Meltdown“ und „Spectre“ berichtet. Eine eigene Website und sogar Logos sorgten für entsprechende Publicity. Als aufmerksamer Medienkonsument ist man solche Artikel spätestens seit der SSL-Schwachstelle „Heartbleed“ vor ein paar Jahren gewohnt. Aus Security-Sicht ist die Art und Weise der Berichterstattung fragwürdig und muss durchaus auch kritisch betrachtet werden.

Warum gerade „Meltdown“ und „Spectre“ umgehende Maßnahmen durch das BRZ erforderten, ist der Tatsache geschuldet, dass diese Schwachstellen nicht wie üblich Security-Lücken in Betriebssystemen oder Software-Produkten sind, sondern in allen aktuellen Prozessoren der Unternehmen Intel, AMD, IBM und auch in vielen Smartphone-Chips stecken. Weil anfangs von vielen Herstellern keine gesicherten Informationen über Patches bzw. Hotfixes zur Schließung der Sicherheitslücken verfügbar waren, war die Situation vorerst problematisch.

„Zur Verbesserung unserer Security-Aktivitäten wird das BRZ-CERT derzeit zu einem Cyber Defense Center ausgebaut.“

Auf Basis eines risikobasierten Ansatzes haben wir so rasch als möglich sämtliche verfügbaren Patches auf allen Servern und Clients im BRZ verteilt. Natürlich können solche Patches – insbesondere im Falle von „Spectre“ – keine Hardware-Schwachstellen beseitigen. Was sie jedoch sehr wohl können: Sie erschweren ein etwaiges Ausnutzen dieser Schwachstellen massiv. Das Thema bleibt jedenfalls auch in den kommenden Jahren präsent, denn für eine vollständige Behebung der Schwachstellen sind neue Prozessorarchitekturen und darauf aufbauend neue Prozessoren erforderlich. Neben einer Vielzahl anderer Schwachstellen wird auch das Thema „Meltdown“ und „Spectre“ durch das Schwachstellen-Management des BRZ überwacht. Auf eine sich ändernde Bedrohungslage kann so bestmöglich reagiert werden. Das verbleibende Restrisiko ist unter Berücksichtigung der umgesetzten Maßnahmen als gering bis moderat einzustufen.

Zur weiteren Verbesserung dieser Aktivitäten wird das BRZ-CERT derzeit zu einem Cyber Defense Center ausgebaut. Wir arbeiten intensiv mit dem GovCERT sowie weiteren nationalen und internationalen Partnern zusammen, um die vom BRZ betriebenen Services bestmöglich zu schützen. Das BRZ ist somit auch zukünftig ein kompetenter Partner für Maßnahmen zur Verhinderung, Erkennung und Abwehr von Cyber-Angriffen.

Haben Sie Fragen? Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter: stefan.poschinger@brz.gv.at

Glossar

Meltdown ist eine Hardware-Sicherheitslücke in Mikroprozessoren, über die ein unautorisiertes Zugriff auf den Speicher fremder Prozesse möglich ist.

Spectre beschreibt ein Angriffs-Szenario, bei dem Prozesse durch Sicherheitslücken in Mikroprozessoren Informationen des virtuellen Speichers, auf die sie normalerweise keinen Zugriff haben, auslesen können.

GOVTECH PIONEERS – ein neues Zeitalter

Austausch. Europas erstes GovTech-Event findet am 23. Mai im Palais Wertheim in Wien statt. Das BRZ ist einer der Hauptpartner, hostet eine Session zum Thema „Blockchain in der Finanzverwaltung“ und stellt sein Portfolio vor. Ein Ziel des BRZ als Technologiepartner der Verwaltung ist es, auch mit Start-ups im GovTech-Bereich zu kooperieren, um frische Ideen und Innovationen zu generieren. Bei GovTech Pioneers werden 400 politische Entscheidungsträger/innen, CIOs, Investoren, Expertinnen und Experten und Start-ups erwartet. Diese stellen ihre internationale Erfolgsgeschichten vor und fördern in

unterschiedlichen Programmpunkten die Innovation im öffentlichen Sektor. Der Kongress wendet sich an Bundes-, Regional- und Lokalverwaltungen bzw. europäische Institutionen sowie Expertinnen und Experten. Mehr als 100 Start-ups werden digitale und effizienzsteigernde Lösungen präsentieren, die das Potenzial haben, Prozesse zu transformieren. Das BRZ präsentiert sich auch auf dem „We are Developers“-Kongress, der über 8.000 Software-Expertinnen und -Experten vom 16.–18. Mai nach Wien bringen wird. ■ pioneers.io/events/govtech-pioneers www.wearedevelopers.com



BRZ beim Kongress des Behörden Spiegel „Digitaler Staat“

Durchstarten. Ende März fand der Digitalisierungskongress des Behörden Spiegel „Digitaler Staat“ in Berlin statt. Vier Hauptthemen wurden behandelt: E-Government, Digitaler Datenschutz, Arbeit & Personal 4.0 und Digitaler Haushalt. Für das BRZ nahmen Geschäftsführer Mag. Markus Kaiser und Bereichsleiter Matthias Lichtenthaler teil. Mag. Markus Kaiser stellte als Teilnehmer des Panels „Blockchain – Zukunftstechnologie für den öffentlichen Sektor“ Initiativen aus Österreich vor, darunter ein Pilotprojekt zur E-Zustellung, digitalisiert und abgesichert in der Blockchain. „In Deutschland herrscht im Moment Aufbruchsstimmung

in Bezug auf die Digitalisierung der Verwaltung“, fasste er zusammen.

Pilotprojekt vorgestellt

Mit großem Interesse wurden auch die Ausführungen von Matthias Lichtenthaler zu Chatbots verfolgt. Im Rahmen des Panels „GovBot – Künstliche Intelligenz in der Verwaltung“ diskutierte er mit Kollegen aus Deutschland über Ansätze und Anwendungsfälle für Künstliche Intelligenz. „Wir arbeiten in Österreich bereits an einem Pilotprojekt im Bereich der Finanzverwaltung. Die Bürgerinnen und Bürger erhalten bald rund um die Uhr Antworten auf ihre Fragen.“ ■



Konferenz: Blockchain-Technologie im Public Sector

International. Das BRZ veranstaltete einen Workshop bei der 11. ICEGOV-Konferenz, die Anfang April in Galway, Irland, über die Bühne ging. ICEGOV steht für Internationale Konferenz zur Theorie und Praxis des E-Governments.

Kriterien definieren

Gemeinsam mit der Donau-Universität Krems ging das BRZ der Frage nach: Disruption oder Evolution? Wie kann die Blockchain-Technologie im Public Sector eingesetzt werden? Ziel war es, Kriterien zu definieren, die einen Einsatz dieser neuen Technologie sinnvoll erscheinen lassen. Ausfallsicherheit und fehlendes Vertrauen zwischen Partnern sind z. B. zwei Voraussetzungen, die für eine Blockchain-Lösung sprechen. Öffentliche Register sind ein Use Case, der schon in einigen Staaten diskutiert wird.

„Von den internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmern von Indonesien bis Argentinien wurden zahlreiche weitere spannende Use Cases eingebracht“, erläutert Mag. Gerhard Embacher-Köhle, Innovationsmanager im BRZ. e-Partizipation, die Dokumentation von Noten und Zeugnissen im Bildungsbereich oder das Ersetzen von Zertifizierungsstellen sind weitere Einsatzfälle, die bei diesem Workshop diskutiert wurden. ■

BRZ stellt bei Nutzen.LebenIT neues Portfolio und DSGVO-Lösungen vor



Ende März fand im Congress Center der Messe Wien zum dritten Mal die Nutzen.LebenIT statt. Die Messe wurde heuer durch Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, eröffnet.

Gut besucht. Rund 50 IT-Aussteller präsentierten dem Fachpublikum ihr Produkt- und Dienstleistungsangebot sowie innovative Technologien und Neuheiten im IT-Bereich. Das BRZ war als marktführender Technologiepartner des Public Sectors als Aussteller dabei. Innovative Lösungen rund um die Anforderungen der neuen EU-DSGVO wurden den Besucherinnen und Besuchern geboten.

BRZ: Verlässlicher Umsetzungspartner

Das BRZ bietet neben einem E-Learning zur neuen Datenschutz-Verordnung mit BRZ DataReg auch ein Register für das Verzeichnen von Verarbeitungstätigkeiten an. Weiters konnte man mehr über das neue Portfolio des BRZ erfahren, das Lösungen und Services bietet, die auf modernste Technologien wie Predictive Analytics, künstliche Intelligenz oder Blockchain setzen. Auch Bundesministerin Dr. Margarete Schramböck war von den Angeboten des BRZ begeistert: „Das BRZ ist für uns ein wichtiger Partner, die Modernisierung der Verwaltung durch Innovation voranzutreiben. Unser gemeinsames Ziel ist, das Leben der Bürgerinnen und Bürger einfacher zu machen, und das verbunden mit einfacher Anwendung und hoher Sicherheit. Digitalisierung schafft Chancen und um diese zu nutzen, braucht es in Verwaltung und Wirtschaft entsprechendes Know-how.“

Innovativ & intuitiv: BRZ DataReg

Getreu dem Motto „IT-Challenges: Innovations & Solutions“ wurde der Fokus auf aktuelle und Zukunftsthemen wie die DSGVO, IT-Infrastruktur und den digitalen Wandel gelegt. Eine Podiumsdiskussion und Vorträge garantierten ein vielfältiges Programm. Mag. Markus Charwat, BRZ-Produktmanager, stellte dabei die Lösung BRZ DataReg vor, die eine komfortable Möglichkeit für das Verzeichnen von Verarbeitungstätigkeiten im Rahmen der DSGVO bietet, vor. Für BRZ-Geschäftsführer Mag. Markus Kaiser ein Beispiel, wie Anwendungen umgesetzt werden sollen: „Das BRZ bietet mit dem Produkt BRZ DataReg eine kompakte Lösung, die intuitiv und benutzerfreundlich ist. Es ist schnell klar, welche Daten zu erfassen sind. Damit sind die Kunden des BRZ gut gerüstet, den Anforderungen der DSGVO hinsichtlich Verzeichnisses zu entsprechen.“ ■

Voller Erfolg: IRIS 2018

Präsentation. Bereits zum 21. Mal fand Ende Februar an der Universität Salzburg das Internationale Rechtsinformatik Symposium (IRIS) statt. Mit mehr als 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ist das Event eine der etabliertesten Rechtsinformatik-Veranstaltungen Europas. Das perfekte Forum, um über das BRZ DataReg, ein kompaktes Register für das Verzeichnen von Verarbeitungstätigkeiten, zu informieren. Außerdem stellte Mag. Carl-Markus Piswanger (BRZ) das EU-Projekt FutureTrust (www.futuretrust.eu) vor, in dem vom BRZ und europäischen Partnern technische Komponenten zur Umsetzung der eIDAS-Verordnung pilotiert und entwickelt werden. Dr. Martin Schneider, Dr. Thomas Gottwald und Mag. Martin Hackl vom Justizministerium gaben einen Überblick über Legal Tech im Bereich E-Justice sowie eine Vorschau auf die Justiz-Aktivitäten während der österreichischen EU-Präsidentschaft. ■



Dr. Martin Schneider (BMVRDJ), Mag. Martin Hackl, BSc. (BMVRDJ), Dr. Angela Stöger-Frank (BFG), DI Richard Schmid (BRZ), Dr. David Wurmbäck (BRZ), Mag. Georg Garstenauer, BA (BMVRDJ), Dr. Thomas Gottwald (BMVRDJ)

„Die **Erforschung und Entwicklung neuer Anwendungsmöglichkeiten** der Blockchain im Bereich der öffentlichen Verwaltung ist entscheidend für den **Wirtschaftsstandort.**“

Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort