

read_it

Das Kundenmagazin des BRZ



Modernste IT-Plattform des Landes

Basis für Microservices verpackt in
Containern wie beim Grünen Pass

Roland Ledinger wieder in Wien

Der neue BRZ-Geschäftsführer im Antrittsinterview

BRZ-Trustcenter

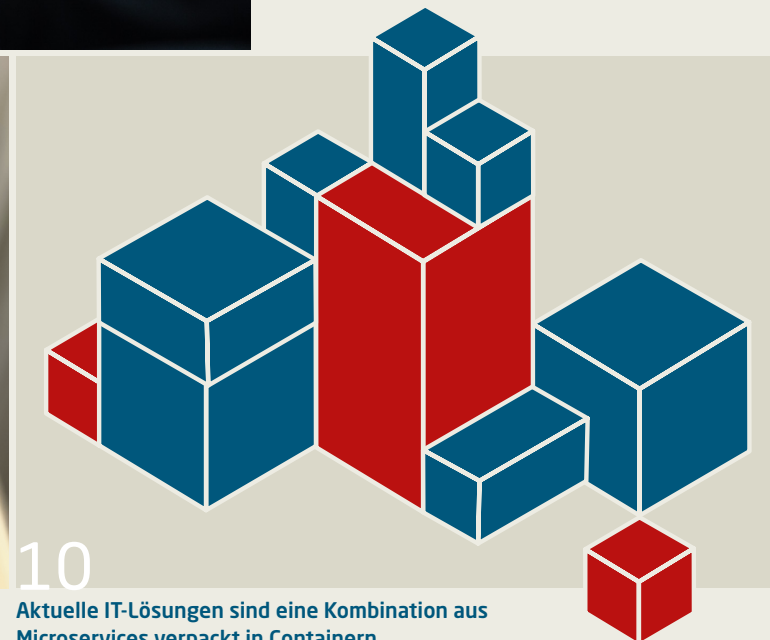
Partner für Zertifikate, digitale Signaturen und Kryptographie



6
IT-Experte mit Erfahrung:
Roland Ledinger kehrt
als BRZ-Geschäftsführer
nach Wien zurück.



14
Mit Chip und QR-Code: Der neue Personalausweis 2.0
wird deutlich fälschungssicherer.



10
Aktuelle IT-Lösungen sind eine Kombination aus
Microservices verpackt in Containern.

Inhalt

Update
BRZ ist wieder Branchensieger bei Best Recruiters **4**
Neo-BRZ-Geschäftsführer Roland Ledinger im Interview **6**
JustizOnline gewinnt IT-Wirtschaftspreis eAward **8**
Mit künstlicher Intelligenz durch den Förderdschungel **9**

Keystory
Effizient und agil: Die modernste IT-Plattform des Landes **10**
Zero Downtime als Ziel bei der Planung von Wartungsfenstern **12**

Innovation
Personalausweis 2.0 wird noch sicherer **14**
BRZ-Trustcenter im Blickpunkt **15**
E-Governments im Ranking: Der Vergleich macht sicher **16**

Backstage
Karin Wegscheider übernimmt den Bereich Product Management **21**
„Gute Hacker“: Mit klugen Köpfen für mehr Sicherheit **22**

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



Liebe Leserinnen und Leser!

Seit über fünfzehn Jahren schreibe ich über IT. Dabei verstehe ich mich oft als Dolmetscher. Es gilt, technisch sehr komplexe Lösungen für die Leser:innen so aufzubereiten, dass man diese auch ohne Abschluss an einer technischen Hochschule versteht. Ich muss gestehen, selbst nach mehreren Gesprächen mit Expertinnen und Experten im Haus fiel es mir schwer, über unsere Container-Plattform oder Themen wie Platform as a Service und Microservices zu schreiben. Zumindest so, dass man es auch als Nicht-Techniker:in nachvollziehen kann.

Inwiefern die Übung gelungen ist, können Sie in unserer Titel-Story „Die modernste IT-Plattform des Landes“ nachlesen. Neben dem Grünen Pass laufen jedenfalls schon etliche andere Anwendungen unserer Kunden, vorrangig solche, bei denen Skalierungseffekte erzielt werden müssen, auf der Container-Plattform. Warum diese Technologie künftig auch Wartungsfenster verringern wird, lesen Sie im Artikel „Zero Downtime als Ziel“.

Im Herbst wurden im BRZ die Karten neu gemischt. Seit Anfang November leitet Roland Ledinger als CEO gemeinsam mit Christine Sumper-Billinger als CFO das BRZ. Im Antrittsinterview verrät Ledinger, wie er das BRZ als Kompetenzzentrum für Digitalisierung positionieren möchte und was sich für unsere Kunden spürbar ändern wird. Ebenfalls neu im erweiterten Management ist Karin Wegscheider als Leiterin für den Bereich Product Management. Apropos Produkte: Mit dem Digital Knowledge Butler, dem elektronischen Buddy oder einer Authentifizierungslösung mittels ID Austria stellen wir Ihnen drei spannende Innovationsprojekte vor, für die es bereits Use Cases gibt und die für interessierte Kunden jederzeit realisiert werden können.

Abschließend dürfen wir uns freuen. Einerseits über das gute Abschneiden Österreichs bei zwei bedeutenden europäischen E-Government-Rankings. Andererseits darüber, dass das Justizministerium den diesjährigen IT-Wirtschaftspreis eAward für die Plattform JustizOnline erhalten hat. Auch der erste Platz für das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort beim eGovernment-Wettbewerb in Berlin für ein KI-Pilotprojekt für das Unternehmensserviceportal macht uns stolz. Last but not least: Das BRZ ist auch heuer Branchensieger beim Best Recruiters-Ranking.

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. Julian Unger, MA. Gestaltung und Produktion: AWG Verlag GmbH, www.awg-verlag.at.
Fotos/Illustrationen: Katrin Habernek (Cover, S. 2, S. 10, S. 11, S. 12, S. 13), BRZ/Leonie Leitner (S. 2, S. 14), BRZ/Klaus Vynhalek (S. 2, S. 6), BRZ/Alek Kawka (S. 3), BRZ/Christian Renezedler (S. 4), BRZ/Alek Kafka (S. 5), Milena Krobath (S. 8), BKA/Andy Wenzel (S. 8), iStock.com/saemilee (S. 9), BRZ/Klaus Vynhalek (S. 12), BRZ/Katharina Wimberger (S. 13), Initiative D21 e.V. (S. 16), World Bank (S. 17), iStock.com/ipopba (S. 18), BRZ/Christian Renezedler (S. 18), BRZ/Klaus Vynhalek (S. 19), BRZ/Christian Renezedler (S. 21), BRZ/Giulia Bottoni (S. 23).
Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH.

BRZ ist Branchensieger bei Best Recruiters



Die Recruiting Specialists des BRZ sind Ansprechpartner:innen der Bewerber:innen

Neuerlich ausgezeichnet. Bei der heurigen Best Recruiters-Studie konnte sich das BRZ im Gesamtranking vom vierten auf den dritten Platz verbessern und wurde erneut mit dem begehrten Best Recruiters-Siegel in Gold ausgezeichnet. Besonders erfreulich ist auch der neuerliche Sieg im Branchenranking IT/Software/Telekom. Mit Maßnahmen wie einer rundum überarbeiteten Karriere-Webseite, verstärktem Fokus auf Video-Content und einer kohärenten Candidate-Journey konnte das BRZ

in der Studie punkten. „Auszeichnungen wie Best Recruiters sind nicht nur eine schöne Bestätigung für unser Recruiting-Team, sondern auch sehr wertvoll für unsere Bewerber:innen, die von vielen Maßnahmen zur Verbesserung der Candidate-Experience profitieren“, so Myriam Mokhareghi, Leiterin des Teams Talent Acquisition & Development im BRZ. Die Best Recruiters-Studie wird jährlich vom Career Institut durchgeführt und testet rund 520 Arbeitgeber in Österreich. ■



Details zu den Ergebnissen der Best Recruiters-Studie.

EURITAS SUMMIT 2021 Sicherstellung der digitalen Souveränität europäischer Länder

Internationale Konferenz. Wie können europäische Länder ihre digitale Souveränität, also die Unabhängigkeit von fremden Unternehmen und außereuropäischer Regulierung, sicherstellen? Dieser Fragestellung widmete sich der EURITAS SUMMIT 2021, eine eintägige internationale Konferenz, die am 30. September 2021 in Brüssel stattfand. Der Summit unter dem Vorsitz des aktuellen EURITAS-Präsidenten Mag. Markus Kaiser brachte Akteurinnen und Akteure aus nationalen und regionalen Regierungen, öffentlichen IT-Dienstleistern und EU-Institutionen zusammen. Das Thema des diesjährigen Gipfels stand im Einklang mit dem im Mai 2020 angenommenen Positionspapier der EURITAS und einer Initiative von EU-Staats- und Regierungs-

chefs, die Anfang dieses Jahres die EU und die Europäische Kommission aufgefordert haben, die digitale Transformation zu beschleunigen.

Souveränität und Cloud-Produkte – ein Widerspruch?

Der diesjährige Summit, der in drei Panels unterteilt war, befasste sich mit mehreren Initiativen und Konzepten, die die Sicherheit der Daten der öffentlichen Verwaltung in der Cloud und die Compliance von Cloud-Diensten mit der DSGVO garantieren.

Dominanz fremder Hersteller im Public Sector brechen

„Digital souverän zu sein, ist für unsere Regierungen und Bürger:innen von größ-

tem Interesse. Nur so können wir sicherstellen, dass die Daten nicht missbraucht oder gar als Pfand in politischen Krisen verwendet werden. Die Zukunft von Public-Cloud-Anwendungen liegt nicht in der Dominanz amerikanischer oder asiatischer Anbieter, sondern in einer starken lokalen und europäischen Infrastruktur, die höchsten europäischen Sicherheits- und Datenschutzstandards genügt“, so EURITAS-Präsident Markus Kaiser. ■

euritas

European Association of Public IT Service Providers

Die EURITAS ist ein Zusammenschluss von IT-Anbietern des öffentlichen Sektors aus acht europäischen Ländern, der sich mit wichtigen Themen der digitalen Transformation der öffentlichen



Verwaltung – sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene – auseinandersetzt. www.euritas.eu



Neue BRZ-Geschäftsführung bestellt

Christine Sumper-Billinger und Roland Ledinger wurden im November als Geschäftsführer des BRZ bestellt. Mit Roland Ledinger kehrt ein IT-Experte mit langjähriger Erfahrung nach Wien zurück.

Hochrangige Begrüßung. Am 3. November begrüßten Bundesministerin Dr.ⁱⁿ Margarete Schramböck, Generalsekretär und Aufsichtsratsvorsitzender DI Michael Esterl, BRZ-Eigentümervertreter Dr. Matthias Tschirf, zahlreiche BRZ-Führungskräfte und Vertreter:innen des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) sowie rund 1.000 Mitarbeiter:innen das neue Management des BRZ im hauseigenen Festsaal oder via Livestream. In einer kurzen Ansprache betonte Ministerin Schramböck, wie wichtig eine starke digitale Verwaltung – insbesondere in COVID-Zeiten – für Österreichs Wirtschaft und Bevölkerung ist. „Wir machen das für die nächsten Generationen: Die Verwaltung des digitalen Staats ist für den Bürger und die Bürgerin bequem und modern und versteht sich als Dienstleister.“ Wesentlich, so die Ministerin, sei der Fortschritt der digitalen Transformation sowie die Positionierung des BRZ als Ansprechpartner für die IT-Konsolidierung sowie als Kompetenzzentrum für Digitalisierung mit starkem Innovationspotenzial. Im Fokus: Kunden & IT-Kompetenz.

Kontinuität garantiert

Mit Mag.^a Christine Sumper-Billinger wurde die für die Bereiche Finanzen, Controlling sowie Human Resources

und Facility Management verantwortliche kaufmännische Geschäftsführerin wiederbestellt. Bereits seit 2007 in dieser Funktion tätig, verfügt Sumper-Billinger u. a. über eine profunde Kenntnis im Finanz- und Rechnungswesen sowie Beteiligungsmanagement und IKS. Ihre Wiederbestellung garantiert Kontinuität an der Unternehmensspitze bei der Umsetzung der anstehenden Aufgaben. „Das BRZ wird in den kommenden Jahren ein starkes Wachstum erleben. Mit innovativen Ansätzen gilt es hier vor allem das notwendige qualifizierte Personal zu finden, um künftige Herausforderungen und die schon heute erfreulicherweise gut gefüllten Auftragsbücher in gewohnt hoher Qualität zu bewältigen“, betont Christine Sumper-Billinger.

Langjährige Erfahrung

Neu im Team ist Ing. Roland Ledinger, dennoch hat er bereits reichlich Erfahrung im IT-Business des Public Sektors. Die Expertise des technischen Geschäftsführers des BRZ beruht auf seiner 35-jährigen Tätigkeit in der Verwaltung. In dieser Zeit war er etwa Leiter der IT-Rechenzentren des Bundeskanzleramtes oder Gruppenleiter für E-Government und Digitalisierung im BMDW. In seiner Heimat, dem Burgenland, war Ledinger zuletzt als Digitalisierungsbe-

auftragter für die Umsetzung zahlreicher IT-Projekte verantwortlich. „Ich freue mich auf die neue Herausforderung und dass ich meine jahrelange Expertise einbringen kann. Ein wichtiger Baustein für den Erfolg des BRZ ist die IT-Konsolidierung, hier müssen wir Kunden dafür gewinnen, gemeinsam daran zu arbeiten“, so Ledingers erstes Statement während seiner Begrüßung. Das BRZ solle sich verstärkt „weg von einer Konkurrenzsituation“ hin zu einer starken Partnerschaft mit den IT-Abteilungen der Ministerien entwickeln. Und es solle sich weiter verstärkt als Kompetenzzentrum für die Digitalisierung in der Bundesverwaltung positionieren und seine Innovationskraft nutzen, um die digitale Verwaltung voranzutreiben.

Dank an Markus Kaiser

Großer Dank von allen Seiten wurde dem scheidenden Geschäftsführer Mag. Markus Kaiser ausgesprochen, der selbst an der Veranstaltung teilnahm und dem BRZ mit seiner Expertise in zahlreichen Kundenprojekten noch beratend zur Seite stehen wird. Unter Kaisers Geschäftsführung konnte das BRZ seine Stellung als IT-Marktführer mit starker Innovationskraft festigen und u. a. das AMS als Großkunden im Bereich IT-Transition gewinnen. ■

„Die IT-Konsolidierung müssen wir partnerschaftlich angehen“

BRZ-Geschäftsführer Roland Ledinger im Interview.



Was sind die Herausforderungen, wenn man nach 35 Jahren in der Verwaltung nun als BRZ-Geschäftsführer neu durchstartet?

Unsere größte Herausforderung ist derzeit die IT-Konsolidierung. Das wird uns nur als partnerschaftliche Anstrengung gelingen. Da ich die Seite des Kunden gut kenne, kenne ich auch die Bedürfnisse der Verwaltung gut. In den letzten Wochen habe ich im BRZ extrem gute, sehr engagierte Mitarbeiter:innen kennengelernt, die hochprofessionell arbeiten. Das wird von den Kunden nicht immer so gesehen. Dieses Bild gilt es geradezurücken. Wir sind nicht die Werkbank unserer Kunden, wir sind deren verlängerter Arm. Wir müssen uns den Herausforderungen gemeinsam mit unseren Kunden partnerschaftlich stellen.

Wie sieht ein gelungenes Verhältnis des Auftragnehmers zu seinen Kunden aus? Was wird sich für die BRZ-Kunden spürbar ändern?

Eine spürbare Änderung ist meine Person als Gegenüber. Der Kunde kann sich nun sicher sein, dass ich sehr gut weiß, wie es ihm geht. Wir sind kein klassischer IT-Dienstleister, wir unterstützen beim Lösen anstehender Probleme. Christine Sumper-Billinger und ich sind uns einig, dass ein gelungenes Stakeholder-Management neben technischen und fachlichen auch soziale Komponenten beinhalten muss. Das Verhältnis des Auftragnehmers zu seinen Kunden soll ein partnerschaftliches sein. Nur so kann gegenseitiges Vertrauen entstehen.

Kurzbiographie: Ing. Roland Ledinger

1987: Wechsel von der Privatwirtschaft in die Bundesverwaltung

1989: Leitung des ADV-Bereiches im Gesundheitsministerium

1995: Leitung der IT-Rechenzentren des Bundeskanzleramtes

2001: Projektleitung des Projektes ELAK im Bund

2005: Leiter des Bereiches IKT-Strategie des Bundes

2019: Leitung der Gruppe E-Government im Digitalisierungsministerium

2021: CDO im Amt der Burgenländischen Landesregierung

2021: CEO im Bundesrechenzentrum

Welche Impulse muss das BRZ setzen, um sich als Kompetenzzentrum für Digitalisierung in der Bundesverwaltung zu positionieren?

Vorrangig geht es darum, für unsere Kunden das richtige Leistungspaket zu schnüren und dieses auch sichtbar zu machen. Wenn jemand mit einer Aufgabenstellung zu uns kommt, dann haben wir die Expertise und Erfahrung sowie die Tools, um diese zu lösen. Wir können Design-Thinking-Workshops anbieten. Wir können Innovationsprozesse begleiten. Wir können auf Best Practices verweisen. Wir können in einem Technologie-Radar internationale Vergleiche ziehen und auch Showcases bieten. Einerseits muss der Kunde bereit sein, das zu finanzieren. Andererseits muss er auch den Nutzen und Mehrwert spüren, den er dadurch hat. So wird man ganz von selbst zum Kompetenzzentrum für Digitalisierung.

Welche Innovationsthemen treiben die digitale Transformation der Verwaltung?

Ich halte nicht viel davon, sich nur an Technologien oder Trends zu orientieren. Mir sind Anwendungen, die unseren Kunden oder den Bürger:innen und der Wirtschaft entsprechend Nutzen und Mehrwert bringen, wichtiger. Ganz pragmatisch: Als User ist mir eigentlich egal, wie das letztlich technologisch umgesetzt wird.

Welche innovativen Services würden Sie selbst einführen, wenn das „von heute auf morgen“ leicht möglich wäre?

Es stellt sich die Frage, wie docken die Leute an die Verwaltung an? Oder: Wie kann ich den Bürgerinnen und Bürgern und der Wirtschaft das Leben vereinfachen? Über Amtsstuben und selbst mit Online-Formularen werde ich junge Leute

nicht mehr erreichen. Also muss man vorhandene Daten optimal nutzen. Wenn ich als Verwaltung anhand von Daten weiß, dass jemand gerade mit dem Thema „Umzug“ beschäftigt ist, kann ich aktiv meine Unterstützung anbieten? Könnte ich nicht aktiv auf ein nötiges Parkpickerl oder einen offenen Kindergartenplatz hinweisen? Oder wenn jemand ein Unternehmen gründet, könnte ich da nicht automatisch über entsprechende Förderungen informieren? Das Datenthema ist ein zentrales Thema von großer Relevanz.

Sie waren beim E-Government in Österreich von Stunde null an dabei. Was sind/waren jene Services, in denen Ihr Herzblut steckt?

Bei allem, was wir in Österreich beim Thema E-Government geleistet haben, war immer das Big Picture wichtig. Egal welches Service, man muss dieses ganzheitlich betrachten. Nur mit Standardisierungen werden wir Nachhaltigkeit erzeugen. Dazu fällt mir etwa die Handy-Signatur ein. Die technische Basis dafür ist schon zwei Jahrzehnte alt und sie ist auch Grundlage der aktuellen eID. Im Idealfall muss man für eine neue Anforderung nicht immer alles neu denken, sondern kann das Problem mit der richtigen Kombination bestehender Standard-Module lösen. Das ist die Stärke von E-Government in Österreich.

Im Bereich E-Government schneidet Österreich international stets gut ab. Mit welchen unserer Lösungen brauchen wir uns nicht zu verstecken, welche können als Vorbild dienen?

Wir probieren Dinge einfach aus. Da sind wir gut. In Deutschland machen sie tolle Konzepte, die alles zu 100 % berücksichtigen. Wir gehen schon bei 80 % in die Umsetzung und sind deshalb oft schneller als unsere nördlichen Nachbarn. Recht zaghaft sind wir in Sachen Synergien, Konsolidierung und Zusammenarbeit. Da bremsen uns oft der Föderalismus aus. Bei kooperativen Ansätzen haben nordische Länder oft die Nase vorne – und auch was digitale Transformation ohne Festhalten an traditionellen Prozessen betrifft.

Was nehmen wir aus der Corona-Zeit im Bereich Digitalisierung als Learning langfristig mit?

Ist der Außendruck groß, kann man in der Digitalisierung schnell einen Boost erreichen. Niemand hat vorher gedacht, wie schnell Distance Learning an den Schulen oder Unis möglich ist oder wie reibungslos plötzlich Home Office möglich ist. Trotzdem darf man dabei die Leute nicht verlieren. Digitalisierung hat ja auch eine soziale Komponente, wenn ich ans Home Office denke, oder es ist eine gewisse digitale Kompetenz nötig, die nicht immer alle mitbringen. Digitalisierung darf uns auch nicht spalten.

Stichwort Fachkräftemangel. Wie kann das BRZ im Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte mitmischen und wie hegt und pflegt man bestehende Mitarbeiter:innen?

Das Thema beschäftigt die komplette IT-Branche. Es gilt im Haus ein Klima der Wertschätzung zu schaffen, in dem man seine Expertise gerne einbringt. Fachkräfte kann man nicht nur anwerben, Fachkräfte kann man gezielt mit Aus- und Weiterbildung auch selbst zu solchen machen. Die BRZ-Academy oder unsere Lehrlingsinitiative sind kleine, aber wichtige Puzzlesteine auf dem Weg dorthin.

Was würden Sie einem jungen Menschen, der sich für einen IT-Beruf interessiert, heute raten?

Im BRZ anzufangen! (lacht) Während ich von der Privatwirtschaft in die Verwaltung gewechselt bin, habe ich etliche Leute gekannt, die mit derselben Ausbildung zu großen Konzernen gegangen sind. Die sind schnell an ihre Grenzen gestoßen, weil sie etwa irgendwelche Richtlinien aus den USA befolgen mussten und als kleine Rädchen im großen Werk nur wenig bewegen konnten. In unserem Bereich sind das Potenzial und der Spielraum groß. Man muss nur sichtbar machen, wie sehr man hier im BRZ den Staat mitgestalten kann. Wir kreieren Services – vom digitalen Führerschein über Finanz-Online bis hin zum Grünen Pass –, die das tägliche Leben aller Österreicher:innen beeinflussen. Das ist die Motivation, hier im BRZ zu arbeiten. ■

Word-Rap

Meine allerersten Erfahrungen mit einem Computer machte ich?

... erst nach der Matura mit einem Commodore 64.

Privat ist mir als User wichtig? ... dass immer Nutzen und Usability im Fokus stehen.

Welches Device ist mir wichtig? Das Mobiltelefon. Damit habe ich ein Navi oder einen Fotoapparat immer in der Hosentasche und ich kann auch privat sowie beruflich immer und überall kommunizieren.

Mein Rezept gegen Stress lautet? Mit einer guten Work-Life-Balance und der Familie als Stütze bin ich sehr resistent gegen Stress.

Mein erster Job war? Im Verkehrsbüro, wo ich an der Einführung einer Lohnverrechnungs-Software mitgearbeitet habe. Die ist mancherorts immer noch im Einsatz!

Mein Lieblingsbuch? Wenn ich Zeit finde, dann lese ich Fachbücher – zuletzt „21 Lektionen für das 21. Jahrhundert“ von Yuval Noah Harari.

Die modernste IT-Plattform des Landes

Aktuelle IT-Lösungen sind eine Kombination aus Microservices. Dabei ist die richtige Basis, eine höchstskalierbare IT-Plattform, essenziell. Entwicklungszyklen können so massiv beschleunigt werden.

Moderne Einkaufsplattformen. Sie haben sich doch sicher schon einmal durch einen Online-Shop geklickt. Während früher die Oberfläche des Shops, der Warenkatalog, der Warenkorb, die Produktvorschläge, die Suchfunktion und andere Teile in einer großen Web-Anwendung gesamtheitlich programmiert waren, entwickelt man diese bei modernen Einkaufsplattformen separat. Die Vorteile: Gibt es ein Update für den Warenkorb, muss nur diese Anwendung neu gestartet werden. Läuft das Service für den Vorschlag anderer Produkte in ein Problem, kann man trotzdem weiterhin den Katalog durchstöbern oder Dinge in den Warenkorb geben und anschließend bezahlen.

Schwerfällige Monolithen

Das Gegenteil davon sind monolithische Architekturen, sprich Anwendungen, in denen die komplette Business-Logik in einem großen Service abgebildet ist. Derartige Anwendungen laufen dann auf einem Server auch in einem Gesamtpaket. Diese Herangehensweise brachte in der Vergangenheit viele Vorteile – etwa eine einheitliche Basis – mit sich. Ab einer gewissen Größe und Komplexität der Anwendung überwogen aber die Nachteile. So muss zum Beispiel immer die gesamte Anwendung neu bereitgestellt werden, selbst wenn man nur einen kleinen Teil ändert. Sobald mehrere Teams gleichzeitig an der Weiterentwicklung arbeiten, beeinflusst das dann den Entwicklungszyklus und die Geschwindigkeit der Umsetzung. Gibt es Probleme bei einem Teil der Anwendung, ist meist die gesamte Anwendung betroffen oder im schlimmsten Fall gar nicht mehr verfügbar.

Microservices als Lösung

Die Lösung für dieses Problem ist, dass man die vielen Teile der Anwendung in einzelne unabhängige Teile aufspaltet, die unabhängig voneinander entwickelt und bereitgestellt werden können. Somit wären wir wieder bei unserem Eingangsbeispiel, dem Webshop, der aus vielen einzelnen Microservices besteht, mitsamt den oben beschriebenen Vorteilen. Die Funktionalität des Shops wird über die Orchestrierung der einzelnen Anwendungen miteinander hergestellt. Unterstützt wird dieser Ansatz von neuen Technologien zur Orchestrierung. Die unabhängigen Dienste laufen in sogenannten Containern, in diesen sind ein Service und alle zu ihrer Ausführung erforderlichen Dateien in ein handliches Paket verpackt. Die IT-Plattform darunter kümmert sich darum, dass diese Container laufen, miteinander kommunizieren und falls ein Problem auftaucht wieder automatisch in den Ursprungszustand versetzt werden können. Das ermöglicht, Anwendungen nahezu ohne Ausfallszeit betreiben zu können, während durch die dynamische Bereitstellung der Ressourcen die Kosten gesenkt werden.

Die richtige Basis ist wichtig

Während viele Anwendungen, die das BRZ für die Kunden entwickelt, schon länger mit dem Microservice-Ansatz entwickelt werden, um diese cloud ready zu machen oder überhaupt cloud native aufzusetzen, gibt es im BRZ seit 2020 auch die entsprechende PaaS-Plattform dafür. Diese ermöglicht es, alle Vorteile einer Microservices-Architektur zu nutzen. Der Unterschied zu virtuellen Servern ist dabei, dass neben der Hardware auch das komplette Betriebssystem, die Middleware-Komponenten wie Webserver oder Datenbanken, aber auch die Anwendungs-/Servicekomponenten „virtualisiert“ und als Service bereitgestellt werden.

Hochmoderne Container-Plattform

Platform as a Service (PaaS) ist ein Modell des Cloud Computings, das eine Hard- und Software-Plattform für den gesamten Lebenszyklus von modernen, webbasierten IT-Anwendungen zur Verfügung stellt. Moderne PaaS-Plattformen bauen auf einer Container as a Service-Infrastruktur (CaaS) auf, wobei Kubernetes als Werkzeug zur Orchestrierung, Skalierung und Verwaltung der Container den Markt-

standard darstellt. Die Plattform unterstützt häufige Code-Änderungen, kurze Release-Zyklen und eine dynamische und effiziente Nutzung der Infrastruktur. „Mit der PaaS stellen wir unseren Kunden eine auf dieser Technologie basierende moderne Plattform zur Verfügung. Mit dem Schritt von Infrastructure as a Service (IaaS) zu Platform as a Service kann mehr Leistung und Verfügbarkeit rund um die Uhr zu attraktiven Kosten angeboten werden“, so Robert Bauer, Product Manager für Infrastructure- & Workplace-Lösungen. „Der Fokus dieser PaaS-Plattform liegt auf einer effizienten und agilen Anwendungsentwicklung durch Bereitstellung von einsatzbereiten Laufzeit- und Entwicklungskomponenten.“ Platform as a Service beinhaltet gegenüber dem IaaS-Konzept alle notwendigen Erweiterungen für die Entwicklung und den Betrieb sowie die Entwicklungs-, Test-, Betriebs- und Auslieferungsprozesse der Anwendungen.

PaaS bietet viele Vorteile

Durch die automatisierte und konfigurationsbasierte Initialisierung der Infrastruktur werden die Setup-Zeiten für neue Umgebungen drastisch reduziert. So dauert die Erstellung einer Anwendungsumgebung anstatt mehrerer Wochen nur mehr Minuten. Es fallen meist keine bis nur geringe Kosten für die Bereitstellung der Umgebungen an. Außerdem: Hardware muss nicht mehr exklusiv für Spitzenlasten vorgehalten werden, da Lastspitzen durch dynamische zeitraum-/lastspezifische horizontale Skalierung abgefangen werden können. Die Plattform selbst ist standardisiert und stets aktuell. Alle Komponenten werden zentral gepflegt und gewartet. Das Einspielen von Updates und Sicherheits-Patches wird durch Continuous Integration & Delivery automatisiert ermöglicht. Die schnelle Bereitstellung von Umgebungen plus die Wiederverwendbarkeit von

Anwendungskomponenten ermöglichen eine erhebliche Beschleunigung der Anwendungsentwicklung bei gleichzeitiger Erhöhung des Sicherheitsniveaus. Der gesamte Lebenszyklus einer Anwendung wird durch zentrale und standardisierte Funktionen unterstützt und neue Anwendungen bzw. Funktionalitäten können rasch in Betrieb genommen werden. Dabei erhöht sich durch die Modularisierung der Anwendungen die Fehlertoleranz und Resilienz. Fehler können schnell behoben werden und führen nur noch zu Teilausfällen. Die Plattform ist „selbstheilend“, ausgefallene Komponenten werden ohne Eingriff automatisch neu gestartet und in einen lauffähigen Zustand versetzt.

Wenn's läuft, dann läuft's

Eine der bekanntesten Anwendungen, die auf der BRZ-Container-Plattform laufen, ist der Grüne Pass. Im Laufe der Konzeption des Grünen Passes war frühzeitig klar, dass die Auslastung rasch massiv steigen würde. Das IT-Service für den Grünen Pass muss täglich hunderttausende Testergebnisse aufnehmen können und diese umgehend als PDF und EU-QR-Code ausliefern. Die Backend- und Frontend-Services des Grünen Passes wurden in einem agilen Entwicklungsprojekt auf Microservices-

Basis entwickelt, um die Vorteile dieser Technologie voll ausschöpfen zu können. Nun steht ein Gesamtsystem zur Verfügung, das mehrere Millionen Requests pro Stunde problemlos bewältigen kann.

Von der PaaS profitieren

Natürlich ist die BRZ-Container-Plattform auch die technische Basis für andere moderne Kundenanwendungen. Für das Bundesministerium für Finanzen laufen etwa die Sozialbetrugsdatenbank als Anwendung für die Finanzpolizei oder aber auch ein Daten-Informations- und Analysesystem erfolgreich darauf. Das Bundeskanzleramt betreibt dort den open Enterprise Data Hub, mit dem etwa das Bundesdenkmalamt bedeutende historische Artefakte digitalisiert (read_it, 02/2021), und nächstes Jahr kommt im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort die digitale Ausweisplattform, die auch den Digitalen Führerschein enthalten wird, dazu. „Als Folge eines Innovationsprojekts entwickeln wir auf der BRZ-PaaS derzeit einen AI-Hub als Open-Source-Lösung, mit der etwa Machine-Learning-Modelle erstellt werden können. Das Kundeninteresse daran ist schon sehr konkret“, freut sich Bauer. ■

Was ist ...

... **ein Container?** In einem Container wird eine Anwendung bzw. ein Service mit der gesamten Runtime-Umgebung, d. h. mit allen für den Betrieb notwendigen Dateien, paketiert und isoliert. Damit kann die enthaltene Anwendung leicht und voll funktionsfähig in verschiedene Umgebungen (Entwicklung, Test, oder Produktion) verschoben werden.

... **cloud native?** Unter cloud native versteht man eine agile, konzeptionelle Methode, um Anwendungen vollständig in der Cloud zu entwickeln und zu betreiben. Anwendungen sind cloud ready, wenn sie so entwickelt werden, dass sie ohne erheblichen Aufwand auch in der Cloud betrieben werden können.

... **IaaS?** Infrastructure as a Service (IaaS) ist eine Art von Cloud-Computing-Dienst, der grundlegende Computer-, Speicher- und Netzwerkressourcen bedarfsgerecht zur Verfügung stellt. Mit IaaS können Wartungsaufwand für lokale Rechenzentren reduziert und Hardware-Kosten eingespart werden.

... **PaaS?** Platform as a Service (PaaS) ist eine vollständige Entwicklungs- und Bereitstellungsumgebung für die Entwicklung und den Betrieb von webbasierten Anwendungen. Es basiert auf Funktionen und Konzepten von IaaS, erweitert diese aber zusätzlich um Middleware, Entwicklungs-Tools, Business Intelligence-Dienste oder Datenbankverwaltungssysteme.

Zero Downtime als Ziel

BRZ-Wartungsfenster werden ständig optimiert, um notwendige Changes möglichst ohne Betriebsunterbrechungen durchzuführen.

Trend zu Microservices. Aktuelle Anwendungen wie der Grüne Pass bestehen aus Microservices. Die vielen einzelnen unabhängigen Teile laufen in sogenannten Containern auf der BRZ-Container-Plattform. Diese kümmert sich darum, dass diese Container laufen, miteinander kommunizieren und falls ein Problem auftaucht wieder automatisch in den Ursprungszustand versetzt werden. Das ermöglicht, Anwendungen nahezu ohne Ausfallszeit zu betreiben. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 10.

„Der Trend bei der Software-Entwicklung geht ganz klar hin zu Microservices verpackt in Containern. Das Ziel Zero Downtime wird also mit Jahr zu Jahr greifbarer“, erzählt Claus Haiden, Bereichsleiter Product Operations im BRZ. „Daneben werden wir für unsere Kunden aber weiterhin klassische Anwendungen in monolithischen Architekturen betreiben und da werden auch künftig Wartungsfenster ein Thema bleiben. Natürlich wird die Dauer der Wartung stets so gering als möglich gehalten.“

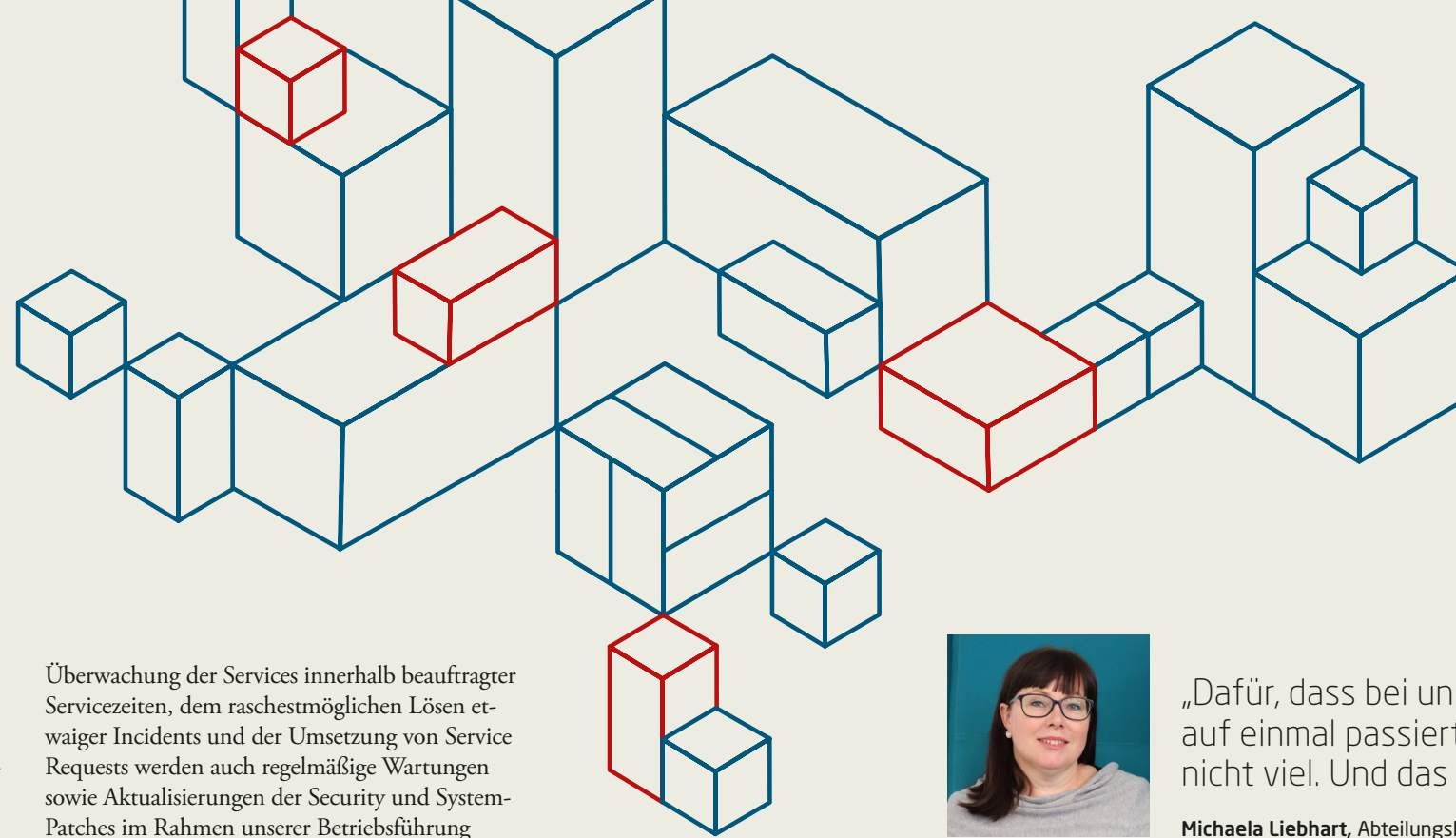
Rundum-Sorglos-Paket

Der Bereich Product Operations kommt mit Projektabschluss und Inbetriebnahme eines neuen Produktes oder Services ins Spiel. Es wird dann mit allen nötigen Informationen und Daten in den Betrieb übergeben. Konkret wird das Produkt oder Service in die Überwachung und die Betriebsprozesse eingebunden sowie das Alerting definiert und aktiviert. „Neben den Standard-Betriebsführungstätigkeiten wie der ständigen



„Das Ziel Zero Downtime wird Dank Microservice-Technologien und Container-Plattformen von Jahr zu Jahr greifbarer.“

Claus Haiden, Bereichsleiter Product Operations im BRZ



„Dafür, dass bei uns im Betrieb so viel auf einmal passiert, passiert eigentlich nicht viel. Und das ist richtig gut so!“

Michaela Liebhart, Abteilungsleiterin Operations Center im BRZ

Überwachung der Services innerhalb beauftragter Servicezeiten, dem raschestmöglichen Lösen etwaiger Incidents und der Umsetzung von Service Requests werden auch regelmäßige Wartungen sowie Aktualisierungen der Security und System-Patches im Rahmen unserer Betriebsführung durchgeführt“, erklärt Michaela Liebhart, Abteilungsleiterin Operations Center im BRZ.

Nötige Weiterentwicklungen

Darüber hinaus finden im Bereich Product Operations auch notwendige Weiterentwicklungen von Produkten und Services statt. Changes, also kleinere Systemveränderungen und Anpassungen, werden oft aufgrund von Änderungen an Hard- oder Software durch den Hersteller notwendig. Natürlich werden Changes auch auf Kundenanforderung durchgeführt, etwa bedingt durch Gesetzesänderungen. Bei geringer Komplexität werden diese direkt umgesetzt. Monatlich kommt es im BRZ zu über 2.250 solcher Changes. Komplexere Upgrades oder Änderungen werden in der Regel innerhalb von Wartungsfenstern umgesetzt. Diese dienen außerdem dazu, Soft- und Hardware möglichst aktuell zu halten. Mit dem Einspielen neuer System-Patches profitiert das Service nicht nur von einem Mehr an Sicherheit und Stabilität, sondern oft auch von einer Fülle neuer Features. „Werden mit diesen Patches auch Fehler behoben, erhöht sich sowohl die Stabilität als auch die Sicherheit in der Betriebsführung“, betont Liebhart. „Nur wirklich dringende Sicherheits-Patches müssen zum Schutz der Systeme innerhalb kürzester Zeit eingespielt werden.“

Acht aus zweiundfünfzig

Im Schnitt wird im BRZ jährlich an rund acht Wochenenden intensiv und komprimiert an allen Systemen seiner Kunden gearbeitet. Im Zuge der Planung und während der konkreten Umsetzung dieser Wartungen sind alle Betroffenen um die Maximierung der Online-Zeiten und Minimierung der Downtimes und des Impacts der

einzelnen Tätigkeiten bemüht. Haiden: „Wartungsfenster werden prinzipiell so geplant, dass alle bekannten Sperrtermine seitens der Kunden berücksichtigt werden.“ Pro Quartal gibt es ein sogenanntes Quartalswartungsfenster für alle Systeme. Getrennt davon wird das Netzwerk in zwei eigenen Wartungsfenstern pro Jahr aktualisiert. Auf Grund der stetig steigenden Anzahl der zu wartenden Systeme und der veröffentlichten Patches oder Hotfixes finden zwei weitere Wartungsfenster jährlich statt, die möglichst in die ruhigere Urlaubszeit, meist im Januar und im Juli, gelegt werden. Unix- und Microsoft-Patchdays erfordern höhere Patch-Zyklen, werden aber meist während Randzeiten im Regelbetrieb automatisiert eingespielt. So haben diese Tätigkeiten keinen Einfluss auf den laufenden Betrieb. Ebenfalls keinen Impact darauf hat ein jährliches Energie-Wartungsfenster. Damit wird die kontinuierlich gute Stromversorgung und deren Backup getestet und somit sichergestellt.

Und wie läuft das ab?

Rund 30 Tage vor einem geplanten Wartungsfenster werden Anträge für Changes gesammelt, kategorisiert und in einen gemeinsamen Ablauf gebracht. Dieser berücksichtigt alle Tätigkeiten und legt das Hauptaugenmerk auf einen möglichst unterbrechungsfreien Betrieb. 12 Tage vor einem Wartungsfenster wird der geplante Ablauf mit allen involvierten Technikerinnen und Technikern besprochen. Erwartbare Reibungspunkte werden im Vorfeld aufgezeigt, um sie zu vermeiden, Unklarheiten werden beseitigt und

die Planung wird finalisiert. Liebhart: „Ziel ist es, unsere Planung zu optimieren und den Ablauf möglichst ohne Betriebsunterbrechungen, also mit Zero Downtime, einzutakten. Die Planung wird dann noch einmal reviewt und anschließend für die Umsetzung freigegeben.“ Jetzt beginnen die nötigen Vorbereitungsarbeiten für die Umsetzung der Changes. Rufbereitschaften werden ebenso geplant wie Anwesenheiten, Durchlaufzeiten, detaillierte Abläufe je Änderung, Abschlusstests und Freigaben. Nun werden auch alle nötigen Informationen für die betroffenen Kunden aufbereitet. „Im Schnitt werden im Rahmen eines Wartungsfensters rund 125 komplexe, voneinander mehr oder minder abhängige Änderungen umgesetzt. Es arbeiten rund 170 Techniker:innen über 825 Stunden, um die möglichst unterbrechungsfreien Upgrades durchzuführen“, so Liebhart. „Natürlich kann es im Rahmen eines Wartungsfensters zu Problemen kommen. Die betroffenen Techniker:innen sind aber sofort zur Stelle, um den Fehler zu identifizieren, zu analysieren und abschließend zu lösen.“ ■

2*
Tage

170
Techniker:innen

825
Arbeitsstunden

100
Requests for Change

1.193
Linux-Server

258
Windows-Server

28
Applikationen

565
Web-Server

39
Datenbanken

80
Tester:innen

* Kennzahlen zum letzten
Wartungsfenster im
3. Quartal 2021.

Wussten Sie, dass ...

... im letzten Wartungsfenster insgesamt **1.604 Systeme**, davon **1.193 Linux-Server** und **258 Windows-Server**, gepatcht wurden? Außerdem wurden **28 Applikationen**, **565 Webserver** sowie **39 Datenbanken** aktualisiert. Rund **80 Personen** haben abschließende Applikationstests durchgeführt, um den anschließenden Betrieb sicherzustellen.



Jetzt noch sicherer: Personalausweis 2.0

Seit August gibt es in Österreich eine neue Generation von Personalausweisen. Diese sind deutlich fälschungssicherer. Das BRZ-Trustcenter war maßgeblich an der Umsetzung beteiligt.

Hohes Sicherheitsniveau. Mitte 2019 hat die EU in einer Verordnung beschlossen, dass zukünftig Personalausweise dasselbe Sicherheitsniveau wie Reisepässe aufweisen müssen. Für Reisen innerhalb der EU galt der Personalausweis schon bisher als Reisedokument, verfügte aber in der Vergangenheit nur über physische Sicherheitsmerkmale.

Verordnung umgesetzt

Mit August wurde diese Verordnung in Österreich umgesetzt, seither wird eine neue Generation von Personalausweisen ausgestellt, die analog zum Reisepass auch über elektronische Sicherheitsmerkmale verfügen. Zusätzlich wurden auch bestehende Merkmale angepasst und ergänzt, wie etwa ein Kippbild, ein Durchsichtsfenster und auch verschiedene andere optische Sicherheitsmerkmale, die den österreichischen Personalausweis deutlich fälschungssicherer machen.

Mit Chip und QR-Code

Die wichtigste Änderung zur Erhöhung der Fälschungssicherheit des neuen Personalausweises ist die Integration eines Chips, auf dem die Ausweisdaten, Fingerabdrücke und das Gesichtsbild der Besitzerin bzw. des Besitzers gespeichert sind. Als Ergänzung zum Chip wird auf den neuen Personalausweisen auch ein Barcode (QR-Code) aufgedruckt. Über diesen QR-Code lassen sich die Ausweisdaten ebenfalls digital auslesen. Die Fingerabdrücke werden nach den gleichen Standards wie beim Reisepass geschützt und können nur von kryptographisch berechtigten Lesegeräten ausgelesen werden. Um die Daten sowohl im Chip als auch im Barcode vor Fälschung zu schützen, sind diese kryptographisch signiert.

Bewährter Partner

Seit 2006 arbeitet das BRZ-Trustcenter eng mit dem Bundesministerium für

Inneres zusammen und betreibt sowohl Services, die für die Erstellung elektronischer Identitätsdokumente nötig sind, als auch solche, die für deren Prüfung erforderlich sind. Eine der Hauptaufgaben des BRZ-Trustcenters ist die Verwaltung des kryptographischen Schlüsselmaterials und der Zertifikate dieser Services. Zudem sind die Aufrechterhaltung des Betriebs und die weltweite Interoperabilität mit über 150 Ländern Aufgabe des BRZ.

Sichere Ausstellung und Prüfung

Im Zuge des Personalausweis-Projekts wurden einzelne Komponenten so adaptiert, dass damit einerseits die Ausstellung und andererseits die Prüfung der neuen Personalausweise möglich ist. Die Interoperabilität zwischen den EU-Ländern wird unter Einhaltung von Vorgaben der EU und der weltweit gültigen International Civil Aviation Organization erfüllt. Viele Konzepte und Grundideen, die derzeit bei aktuellen Projekten (z. B. Grüner Pass) zum Einsatz kommen, sind an die Vorgaben der ICAO für Reisepass und Personalausweis angelehnt. ■

Das BRZ-Trustcenter

Ihr Partner für Zertifikate, digitale Signaturen und Kryptographie.

Sichere Verwaltung. Wenn es um Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität und Verbindlichkeit von Informationen geht, ist auch die Kryptographie nicht weit. Die bekanntesten kryptographischen Verfahren sind die Ver-/Entschlüsselung, die digitale Signatur und die sichere Kommunikation. Ein Grundsatz beim Einsatz von Kryptographie ist, dass die Sicherheit des kryptographischen Verfahrens auf der Geheimhaltung des geheimen Schlüssels beruht. „Das BRZ-Trustcenter übernimmt genau diese Aufgabe der sicheren Verwaltung von kryptographischen Schlüsseln für zahlreiche IT-Services des BRZ und unserer Kunden“, erklärt David Bittermann, Stv. Leiter Access & Security Services im BRZ. „Dabei gibt es grob zwei Themenbereiche, einerseits den Einsatz digitaler Zertifikate und andererseits Verschlüsselungs- und

Signatur-Anwendungen, wobei sich die beiden oftmals überschneiden.“

Digitale Zertifikate

In einer vernetzten Welt braucht es Methoden, mit welchen die sichere Kommunikation zwischen Mensch und Mensch, Mensch und Maschine sowie Maschine und Maschine gewährleistet wird. Eine der am weitesten verbreiteten Möglichkeiten, um diese Anforderungen zu erfüllen, bietet die asymmetrische Kryptographie in Form von digitalen Zertifikaten. Für den Einsatz von digitalen Zertifikaten benötigt es eine geeignete Infrastruktur, und zwar konkret eine Public-Key-Infrastruktur.

Public-Key-Infrastruktur

Mit Public-Key-Infrastruktur bezeichnet man in der Kryptologie ein System, das

digitale Zertifikate ausstellen, verteilen und prüfen kann. Die formale Grundlage dafür bilden Policies, welche Aufbau, Abläufe bzw. Prozesse sowie die technischen, organisatorischen und personellen Sicherheitsanforderungen beschreiben.

Zertifizierungsstelle BRZ

Die tatsächliche Ausstellung der digitalen Zertifikate erfolgt durch eine Zertifizierungsstelle (Certificate Authority) wie das BRZ, welcher alle Teilnehmer an der Public-Key-Infrastruktur vertrauen. Um dieses Vertrauen auch zu rechtfertigen, gelten sehr hohe Sicherheitsanforderungen an die Zertifizierungsstelle. Die Sicherheitsanforderungen werden regelmäßig durch externe Audits geprüft. Die Zertifikatsausstellung kann je nach Anwendungsfall manuell, teilautomatisiert oder auch komplett automatisiert erfolgen. Für die Prüfung des Gültigkeitsstatus von Zertifikaten in Echtzeit werden entsprechende Dienste bereitgestellt. ■

Für unsere Kunden im Einsatz

Das BRZ-Trustcenter betreibt Public-Key-Infrastrukturen sowie Verschlüsselungs- und Signatur-Anwendungen für verschiedenste Kunden und Anwendungen.

Reisepässe. Im Reisepassumfeld steht die Fälschungssicherheit von elektronisch lesbaren Reisedokumenten im Vordergrund. Dafür wird ein Chip auf die Reisedokumente aufgebracht, auf dem die Ausweisdaten enthalten sind und signiert werden. Zusätzlich gibt es auch eine eigene Public-Key-Infrastruktur für die Prüfung von Reisedokumenten.

Dokumentenprüfung

Außerdem betreibt das BRZ-Trustcenter im Auftrag des Innenministeriums mehrere IT-Services, welche die Zertifikatsverteilung ermöglichen und für die Dokumentenprüfung von den Prüfstationen aufgerufen werden. Die Interoperabilität mit über 150 Ländern ist dabei gewährleistet.

Binding-Zertifikate

Im Zuge des Aufbaus des Digitalen Amtes unter oesterreich.gv.at im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort wurde eine eigene

Public-Key-Infrastruktur eingerichtet. Damit können sogenannte Binding-Zertifikate für den Zugriff von mobilen Geräten von Bürgerinnen und Bürgern auf IT-Services der öffentlichen Verwaltung aufgebracht werden. Die Ausstellung dieses Zertifikats erfolgt automatisch bei der Registrierung der „Digitales Amt“-App.

Fahrtenschreiber

Für die Verbesserung der Sicherheit im Straßenverkehr betreibt das BRZ-Trustcenter im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eine nationale Public-Key-Infrastruktur, die Teil des Digital Tachograph Systems ist. Diese dient zur Signatur der Fahrtenschreiberkarten, welche etwa in LKWs zur Aufzeichnung der Fahrzeiten verwendet werden müssen.

Ver-/Entschlüsselung und Signatur

Das BRZ-Trustcenter betreibt eine Vielzahl an Verschlüsselungs- und Signatur-

services. So wird der private Schlüssel für die Signatur des Bar-Codes im Grünen Pass vom BRZ-Trustcenter in einem Hardware-Sicherheitsmodul bereitgestellt. Ein weiteres Anwendungsbeispiel ist die Verschlüsselung und Signatur von Daten im Umfeld ID Austria. Das IT-Service bPKCrypt unterstützt bei der Ver- und Entschlüsselung von (verschlüsselten) bereichsspezifischen Personenkennzeichen. Diese dienen dem Austausch personenbezogener Daten zwischen zwei Behörden.

Lösungen mit Zukunft

Im Zuge der Digitalisierung der Verwaltung spielt auch das Thema Key Management eine wesentliche Rolle. „Schon bei der Konzeption von neuen IT-Services ist die Betrachtung der erforderlichen kryptographischen Schlüssel und deren Sicherheitsanforderung essenziell, um die Sicherheit des Gesamtsystems gewährleisten zu können. Für als sehr schützenswert eingestufte kryptographische Schlüssel stellt die Verwendung von Hardware-Sicherheitsmodulen (HSM) eine angemessene Lösung dar. Wir bieten unseren Kunden sowohl Unterstützung bei der Konzeption als auch HSM as a Service an“, betont David Bittermann, Stv. Leiter Access & Security Services im BRZ. ■

Internationale E-Government-Rankings: Der Vergleich macht sicher

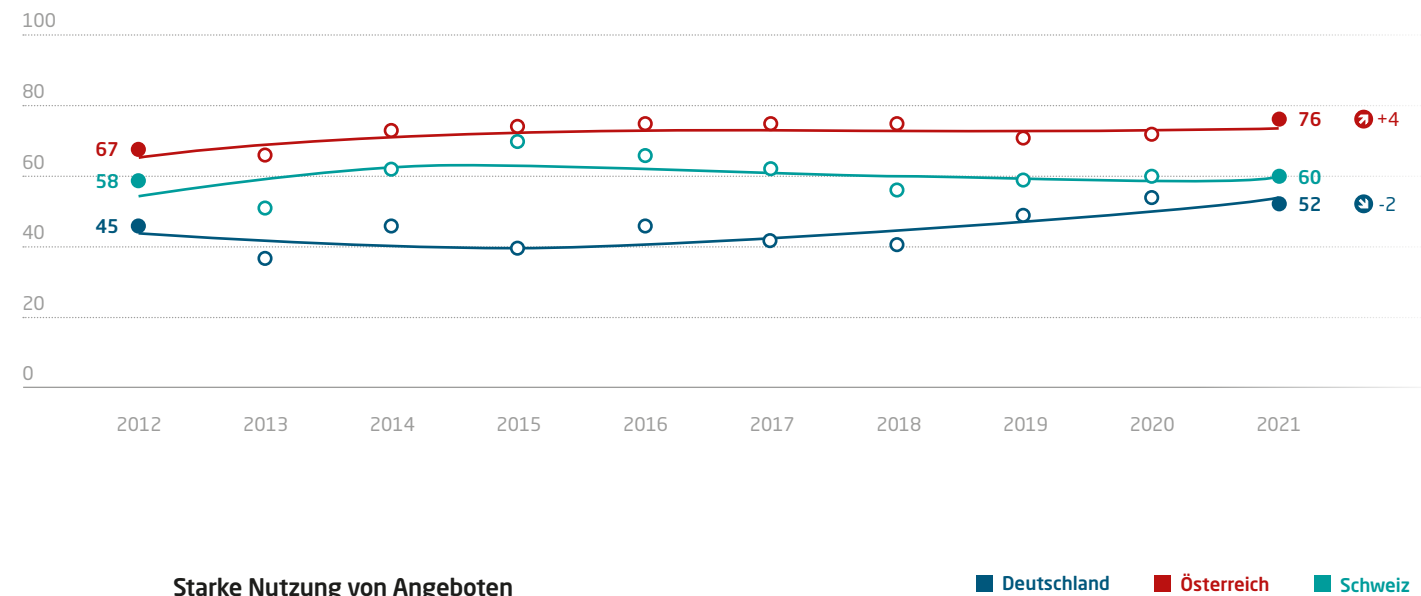
Aktuelle Rankings und Studien der Weltbank und der Initiative D21 bestätigten: Österreich ist Vorreiter beim Thema E-Government. Dabei ist nicht nur das Angebot an Services und Apps groß, auch die Nutzung steigt weiter an.



Österreich an der Spitze in der D-A-CH-Region.

Der eGovernment Monitor der Initiative D21 untersucht jährlich die E-Government-Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz und zeichnet ein umfassendes Bild zur Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote. Die diesjährige Untersuchung belegt für Österreich erneut Spitzenwerte sowie einen deutlichen Vorsprung bei Bekanntheit und Nutzung von E-Government-Angeboten im Vergleich mit unseren Nachbarn. Konkret punktet Österreich im eGovernment Monitor hinsichtlich der Bekanntheit und Nutzung der zentralen E-Government-Portale mit dem One-Stop-E-Government-Portal oesterreich.gv.at und hält im Ländervergleich mit 83 Prozent Platz 1 vor der Schweiz mit 59 Prozent und Deutschland mit 33 Prozent. Ein Wert, auf den das BRZ besonders stolz ist, denn es ist Umsetzungspartner der wichtigsten österreichischen E-Government-Portale wie oesterreich.gv.at, FinanzOnline, dem Unternehmensserviceportal oder JustizOnline.

Haben Sie in den letzten 12 Monaten E-Government-Angebote genutzt?



Starke Nutzung von Angeboten

Auch im Untersuchungsfeld der gesamten „Nutzung von E-Government-Angeboten“ erzielt Österreich mit 76 Prozent (eine Steigerung von 4 Prozentpunkten) wie im Vorjahr Platz 1 und kann den Abstand zu den Vergleichsländern Schweiz mit 60 Prozent und Deutschland mit 52 Prozent weiter ausbauen. In der Kategorie „Zufriedenheit mit kommunalen Online-Services“ liegt Österreich im Hinblick auf die Zuverlässigkeit und Bedienungsfreundlichkeit gleichauf mit der Schweiz mit jeweils 66 Prozent vor Deutschland mit 47 Prozent.

Digitale Identifikation

Dem Thema Digitale Identität widmet die D21-Studie ein Kapitel, in dem sie untersucht, wie häufig Apps und Services wie etwa die Handy-Signatur Verwendung finden. Die Studie zeigt: 26 Prozent der Befragten geben an, die „Digitales Amt“-App zu verwenden, 16 Prozent nutzen bei oesterreich.gv.at auch die Handy-Signatur. Gegenüber 2020 nahm die Nutzung der Handy-Signatur in Österreich insgesamt deutlich um 9 Prozentpunkte zu, somit hat nun eine Mehrheit von 54 Prozent dieses Tool aktiviert.

Corona führte zu Digitalisierungsschub

Insgesamt zeigte die Studie des Instituts D21 aus Deutschland, dass die aktuelle Corona-Pandemie einen deutlichen Digitalisierungsschub bewirkte, der in allen drei Ländern zu einem raschen Ausbau der elektronischen Verwaltungsdienste beiträgt. Erfreulich: Auch das BRZ konnte mit zahlreichen Anwendungen und Services seiner Kunden die

■ Deutschland ■ Österreich ■ Schweiz

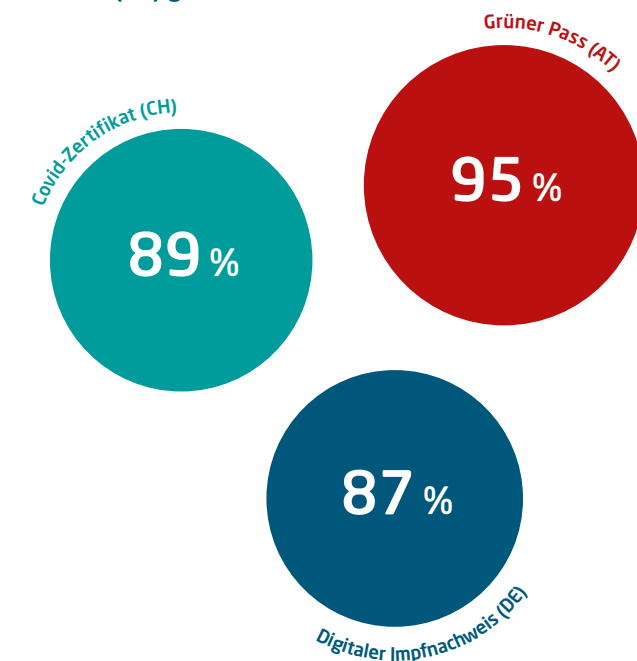
Basis: Alle Befragten - DE (n = 7.851); AT (n = 1.002); CH (n = 1.004); Angaben in Prozent. Abweichungen vom Vorjahr in Prozentpunkten. eGovernment Monitor 2021, durchgeführt von Kantar für Initiative D21 und der TUM, lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz. Ausnahmen bilden die aufgeführten Bilder.

Bewältigung der Krise unterstützen, etwa dem Grünen Pass. Die dazugehörige App zählt mittlerweile über 3,75 Millionen Downloads in allen App-Stores (iOS, Android und Huawei). Im Zuge der Befragung für die Initiative D21 ergab sich auch für den Grünen Pass eine sehr hohe Bekanntheit: 95 Prozent der Befragten haben zumindest schon von der Smartphone-App gehört.

Österreich als „GovTech Leader“

Auch im internationalen Vergleich über die D-A-CH-Region hinaus kann Österreich ausgezeichnete Bewertungen hinsichtlich seiner eGovernment-Angebote vorweisen. Der „GovTech Maturity Index“ der Weltbankgruppe (erschien im September 2021) beschreibt den aktuellen Status der digitalen Transformation im Public Sector. Österreich erreicht dabei in allen untersuchten Schlüsselindikatoren überdurchschnittliche Bewertungen. In vier Benchmark-Bereichen zum E-Government (User-Zentrierung, Transparenz, Cross-Border-Access, Basisinfrastruktur) kann sich Österreich sogar in die Top 3 der Welt einreihen. Besonders hervorgehoben wird das Digitale Amt, das international als Good-Practice-

Haben Sie schon einmal vom digitalen Impfnachweis (DE) / Grünen Pass (AT) / Covid-Zertifikat (CH) gehört?



Beispiel gilt, wobei die Optimierung für mobile Devices besonders hervorgehoben wird.

Digital Economy and Society Index (DESI)

Österreich schafft im Digital Economy and Society Index (DESI) 2021 den Sprung auf den 10. Platz und verbessert sich damit gegenüber 2020 um drei Plätze. Damit überholt Österreich Belgien und Deutschland und liegt nun deutlich im Top-Bereich der untersuchten Staaten. Dabei verzeichnet Österreich Fortschritte und überdurchschnittliche Ergebnisse in allen Messbereichen und liegt durchgehend über dem EU-Schnitt. Die höchsten Werte gab es in den traditionellen Stärkefeldern „Humankapital“ (Platz 9) und „Digitale öffentliche Dienste“ (Platz 9). Gegenüber dem Vorjahr konnte sich Österreich besonders in „Integration digitaler Technologie“ durch Unternehmen sowie in der „Konnektivität“ verbessern. Der DESI ist ein von der Europäischen Kommission (EK) entwickeltes und auf nationaler Ebene seit 2015 jährlich erhobenes Ranking, das einen Vergleich des digitalen Fortschritts der 27 EU-Mitgliedstaaten in vier Dimensionen sowie ein Monitoring der Entwicklung über die Zeit erlaubt. ■



GovTech Maturity Index World Bank Group



Digital Economy and Society Index (DESI) EU-Kommission



Dematerialisierung der eCard

Ein im Rahmen eines BRZ-Innovationsprojekts entwickeltes Service basierend auf der ID Austria ermöglicht ärztliche Behandlungen ohne eCard.

Formale Behandlung. Am Sonntag hat sich Manuela Muster bei Arbeiten im Garten an einem rostigen Nagel leicht verletzt. Da die letzte Tetanus-Impfung lange zurückliegt, geht sie sicherheits halber gleich Montag früh zu ihrem Hausarzt. Nach dem Stecken ihrer eCard beim Empfang nimmt sie im Warteraum Platz. Die Nutzung der eCard bei der Anmeldung stellt im österreichischen Gesundheitssystem zwischen der Patientin Muster und ihrem Arzt ein formales Behandlungsverhältnis her. Dieser Prozess ist gesetzlich so geregelt.

Das Problem

Was passiert aber, wenn der Gesundheitsdienstleister keinen Kassenvertrag hat? Das betrifft etwa Wahlärztinnen und -ärzte oder Komplementärmediziner:innen. Und was ist, wenn der oder die Patient:in gar keine eCard besitzt? Außerdem machen Ausnahmesituationen wie aktuell die

Corona-Pandemie deutlich, dass auch im medizinischen Bereich viele Interaktionen online durchgeführt werden müssen, etwa um eine mögliche Ansteckung zu verhindern oder die Interaktion zu erleichtern.

Die Lösung

Eine Lösung für diese Problemstellung wäre ein vom BRZ im Rahmen eines Innovationsprojekts entwickeltes Service, das auf der Authentifizierung mittels ID Austria basiert. Die ID Austria, eine Weiterentwicklung der bewährten Handy-Signatur, ist eine elektronische Identität, mit der sich Bürger:innen online sicher ausweisen und E-Government-Services nutzen können. Sowohl der Gesundheitsdienstleister als auch der oder die Patient:in könnten sich dieses BRZ-Service als App für die Betriebssysteme iOS und Android herunterladen. Nach der Registrierung mittels ID Austria ist eine Personalisierung der App erfolgt.



„Seit der Pandemie sind QR-Codes nicht mehr nur IT-affinen Personen bekannt. Die Dematerialisierung der eCard im hier skizzierten Anwendungsfall zeigt das Potenzial einer benutzerfreundlichen, vollständig digitalen Lösung für verschiedenste Lebensbereiche. Diese Lösung fördert auch den Roll-out der ID Austria.“

dr.ⁱⁿ Karin Wegscheider, MBA, Bereichsleitung Product Management im BRZ

Die Praxis

Vor Behandlungsbeginn scannt der oder die Patient:in den QR-Code, den seine/ihre behandelnde Ärztin bzw. sein/ihr behandelnder Arzt entweder auf ihrer/seiner Website hinterlegt oder in ihrer/seiner Ordination ausgehängt hat. Mittels eines einfachen Handshake-Verfahrens (gegenseitige Quittierung des Empfangs der Daten) bestätigen dann Patient:in sowie Gesundheitsdienstleister, dass nun ein Behandlungsverhältnis besteht. Eine Push-Notification informiert darüber. Die Behandlungsdaten, etwa eine Untersuchung oder die erfolgte Tetanus-Impfung, könnten im Anschluss in nachgelagerte Systeme wie die ELGA übertragen werden.

Die Zukunft

Die Umsetzung dieser Produktidee wurde im Rahmen eines BRZ-Innovationsprojektes durchgeführt. Im Laufe des Projekts hat sich herausgestellt, dass die geplante technische Lösung für den E-Health-Bereich durchaus auch in anderen Lebensbereichen und für andere Verwaltungsanwendungen Potenzial hat. So wäre es z. B. denkbar, die Vollmacht, die eine Anwältin bzw. einen Anwalt zur Vertretung in einer spezifischen juristischen Angelegenheit berechtigt, über diese Interaktion herzustellen und zu persistieren. Ein Zugriff auf diese Vollmacht wäre für das zuständige Gericht dann online möglich und dieser Zusammenhang einfach nachvollziehbar. Der hier beschriebene Lösungsansatz kann für viele weitere Anwendungsfälle verwendet werden. ■

Wissen intelligent bewahren

Der Digital Knowledge Butler ist ein generationsübergreifender Assistent zur Wissenssicherung und -weitergabe unterstützt von künstlicher Intelligenz.

Wissen sichern. Mäßig oder kaum dokumentierte Themenfelder oder unzusammenhängende Dokumente, die Wissen einer Organisation enthalten, die noch dazu in vielen verschiedenen Quellen abgelegt sind, stellen oft eine große Herausforderung für das Wissensmanagement innerhalb einer Organisation dar. Das wird vor allem beim Onboarding neuer Mitarbeiter:innen oder aber auch bei internen Nachbesetzungen evident. „Gerade in Hinblick auf die anstehende Pensionierungswelle in der öffentlichen Verwaltung gilt es effiziente Lösungsansätze zu finden, um Wissen trotz Personalveränderungen innerhalb der Organisationen zu sichern“, so Matthias Lichtenthaler, Head of Digital Government & Innovation im BRZ.

Gemeinsam mit der Verwaltung

Das war der Hintergrund, um im Rahmen eines BRZ-Innovationsprojekts konkrete Handlungsempfehlungen für den Einsatz intelligenter Tools und Technologien zur Sicherung und Verteilung von Wissen zu erarbeiten. Dazu wurde gemeinsam mit der öffentlichen Verwaltung erhoben, wie Wissenssicherung und -weitergabe stattfindet. Eine besondere Herausforderung besteht beispielsweise in der Sicherung und im Transfer von implizitem Wissen, d. h. Wissen über Fähigkeiten und Kenntnisse, die aus Erfahrungen und Werten entstehen, welches oft entscheidend für den Erfolg einer Organisation ist. Für eine erfolgreiche Wissenssicherung ist hierfür eine Nachahmung der Technologie durch Sozialisation und Kombination erforderlich, beispielsweise durch Video- oder Audioaufnahmen.

Wissen via Digital Knowledge Butler

„Ergänzend zu diesem Innovationsprojekt wurde der Digital Knowledge Butler ins Leben gerufen. Diesem wurde zum Ziel gesetzt, Menschen in Form eines Generationenvertrags über Altersgrenzen hinweg zusammenzubringen. Der

persönliche zwischenmenschliche Austausch wird ermöglicht, indem sich Personen bei weiterem Interesse zu einer konkreten Thematik vernetzen können. Gleichzeitig wird Wissen gesichert“, erklärt Lichtenthaler.

Die zentrale Wissenssicherung, kann über mehrere Bereiche hinweg passieren, wobei das Wissen der Expertinnen und Experten aus deren täglichen Arbeitsabläufen extrahiert, dokumentiert und über den Butler weitergetragen wird. Das ermöglicht ein besseres Onboarding von neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und dient im Zuge von Pensionierungen oder bei Ausfall einer Schlüsselperson dem Wissenserhalt. Außerdem werden für bestehende Mitarbeiter:innen Suchzeiten in Online-Inhalten innerhalb der Organisation weitgehend verringert.

Wie soll das funktionieren?

Der Digital Knowledge Butler soll primär Wissensbausteine erzeugen, und zwar von menschlichen Expertinnen und Experten im Audio-Format, die maximal 100 Sekunden dauern. Diese Bausteine stehen dann in einer Audio-Bibliothek strukturiert für alle Mitarbeiter:innen der Organisation zur Verfügung. Mittels Speech to Text wird die Information in weiterverwendbaren Content umgewandelt und in Folge teilautomatisiert indiziert, kategorisiert und in die bestehende Wissenslandkarte integriert. Somit werden Lerninhalte sowohl für den Menschen als auch für die künstliche Intelligenz erzeugt. Stellt nun eine Person eine Frage an den Digital Knowledge Butler, dann überprüft dieser, ob es in der Wissenslandkarte bereits eine passende Antwort dazu gibt. Ist eine solche vorhanden, dann wird diese ausgegeben. Wenn keine Antwort vorhanden ist, wird der Digital Knowledge Butler der/des jeweiligen Expertin/Experten kontaktiert, der diesem dann die offene Frage stellt. Die Antwort ist ein weiterer Audio-Wissensbaustein, der mittels Speech to Text zum Content für die damit erweiterte Wissenslandkarte wird. So werden Wissenslücken geschlossen. „Das darunterliegende KI-Framework ist der bestehende BRZ-AI Hub. Dieser soll lernen, selbst zu erkennen, in welchen Bereichen Wissen fehlt bzw. nicht ausreichend dokumentiert ist“, so Lichtenthaler. „In diesem Zusammenhang werden wir mit Forschungseinrichtungen kooperieren. Hier steht die Entwicklung sicher noch am Anfang.“ ■



Matthias Lichtenthaler, Head of Digital Government & Innovation im BRZ

„Der Digital Knowledge Butler soll ein selbstlernendes System werden, das eigenständig Fragen generiert und sich diese auch beantworten lässt.“

Mein smarterer Assistent

Ein Digital Buddy kann den Arbeitsalltag erleichtern, indem er bei schwierigen Aufgaben mit Rat und Tat zur Seite steht oder einfache Tätigkeiten übernimmt.

Message vom Buddy. Monika Musterfrau arbeitet erst seit Kurzem im BRZ. Als Teil des Teams Verwaltungsoptimierung soll sie nächste Woche die Kunst-Universität Graz bei der Erweiterung eines bewährten Dokumentenmanagement-Systems unterstützen. Während sie gerade überlegt, wie sie die Dienstreise in die Zeiterfassung eintragen soll und wie sie nach Graz kommt, erhält sie von ihrem persönlichen Digital Buddy eine Message. In dieser steht Folgendes: „Liebe Monika, Deine Dienstreise zum Kundentermin in Graz wurde eben von Deiner Führungskraft bestätigt. Darf ich Dir kurz zeigen, wie Du am besten weiter vorgehst?“ Bei jedem Schritt trudeln weitere Meldungen ein: „Wenn Du mit dem Zug fahren willst, würde ich Dir folgende Bahn-Verbindung vorschlagen.“ „Weißt Du schon, wie Du Deine Spesenabrechnung durchführst?“

Smarte Technik im Hintergrund

Das BRZ beschäftigt sich bereits seit einigen Jahren mit Robotic Process Automation, Chatbots oder Artificial Intelligence. Auch wenn man es bei vielen Anwendungen der Verwaltung nicht vermuten würde, steckt in ihnen eine oder sogar eine Kombination dieser innovativen Technologien. „Ein Kunde musste etwa doppelt erfasste Daten bereinigen. Dafür entwickelten wir ein Verfahren, das mittels Robotic Process Automation mit 1,5 Millionen Datensätzen aufgeräumt hat“, erzählt Mag. Wolfgang Klinger, Consultant im BRZ-Team Digital Government & Innovation. „Automatisiert war das in einem Jahr erledigt, während ein Mensch dafür über 45 Jahre gebraucht hätte.“

Automatisierte Assistenz

Außerdem hat das BRZ Chatbots wie Mona, Fred oder Justitia für Finanz-Online, das Unternehmensservice-Portal und JustizOnline entwickelt, die mit Bürger:innen bereits mehrere hunderttausend Chats durchgeführt haben. Darüber hinaus beschäftigt sich das BRZ in einer eigenen Abteilung mit vielen Anwendungsfällen künstlicher Intelligenz. Dieses Know-how war die technische Grundlage des Innovationsprojekts „Digital Buddy: Der smarte elektronische Assistent“. Bei Robotic Process Automation können einfache, klar definierte Abläufe automatisiert werden. In solchen Fällen sind die jeweilige Ausgangssituation und die dann notwendigen Handlungen klar definiert. Es gibt aber immer wieder Situationen, in denen das nicht so eindeutig ist. Das betrifft etwa Aufgaben, die Mitarbeiter:innen nicht so oft oder zum ersten Mal machen.

Was leistet der Digital Buddy?

Was der Digital Buddy im Arbeitsalltag leisten kann, wird eingangs kurz beschrieben. Der smarte, persönliche Assistent erinnert einen User proaktiv an Aufgaben, sagt ihm, was er machen soll und wie das geht, oder unterbreitet diesem intelligente Vorschläge. Zusätzlich sollte er mit unklaren, nicht eindeutigen Situationen zurechtkommen und Aufgaben selbstständig ausführen. Ganz so, wie das der Digital Buddy von Kollegin Musterfrau macht und ihr die Durchführung ihrer ersten Dienstreise erleichtert und ihr zum Teil auch Aufgaben abnimmt. „In jeder Organisation gibt es zahlreiche Szenarien, bei denen ein Digital Buddy

unterstützen kann. Für unser Projekt haben wir den Use Case ‚Bewilligung, Aufsetzen und Controlling eines Innovationsprojekts im BRZ‘ durchgespielt“, so Klinger. Innovationsprojekte verlaufen im BRZ nach einem definierten Prozess. Es gibt allerdings einige Hürden. Klinger: „Eines der Probleme ist, dass der Prozess bei den Kolleginnen und Kollegen wenig bekannt ist. So stellt sich die Frage, wen man fragen kann oder wo man dazu etwas nachlesen kann. Und last but not least ist die formale Erstellung eines Antrags nicht gerade spannend.“

Viele Anwendungsmöglichkeiten

Die Kommunikation bzw. Interaktion mit dem Digital Buddy muss aus Sicht der User einfach und intuitiv sein. Der Digital Buddy hingegen muss die User verstehen, und wenn sie sich nicht klar genug ausdrücken, nachfragen und die Antwort konkretisieren. Der Digital Buddy vereint mehrere Technologien. MS Teams ist in unserem Use Case die Kommunikationsschnittstelle der User mit ihrem Digital Buddy. Der User kommuniziert über genau eine definierte Schnittstelle intuitiv und natürlichsprachlich mit dem Digital Buddy und muss sich nicht um die Technologien bzw. Systeme im Hintergrund kümmern. Robotic Process Automation führt Aufgaben aus und kommuniziert mit Zielanwendungen. Ein Chatbot kommuniziert mit dem User. Artificial Intelligence unterstützt den Chatbot, versteht den User, führt ihn und präzisiert Unschärfen. Klinger: „Nach erfolgreichem Proof of Concept wollen wir produktive Digital Buddys für diverse Anwendungsmöglichkeiten entwickeln. Solche Szenarien wären etwa das Onboarding von Mitarbeiter:innen, das Erfassen von Zeitaufzeichnungen, das Erstellen von Tätigkeitsberichten, die Durchführung von Auswertungen oder eine unterstützte Suche nach Dokumenten.“ ■

Neue Bereichsleitung Product Management

Karin Wegscheider freut sich auf ihre neue Aufgabe und will ihr großes Know-how im IT-Bereich weitervermitteln.



Spannende Aufgabe. Mitte Oktober übernahm dr.ⁱⁿ Karin Wegscheider die Leitung des Bereichs Product Management im BRZ. Damit verantwortet sie die strategische, kaufmännische, fachliche und technische Entwicklung, den Betrieb und die Weiterentwicklung von Anwendungen und Services des BRZ. In dieser Funktion berichtet Wegscheider als Teil der erweiterten Geschäftsleitung des BRZ direkt an die Geschäftsführung. Der gesamte von Wegscheider geleitete Bereich umfasst rund 200 Mitarbeiter:innen.

Breite Vielfalt an digitalen Services

„Die Digitalisierung der österreichischen Verwaltung ist ein Zukunftsthema, das uns und künftige Generationen begleitet. Schon heute können wir in Österreich auf eine breite Vielfalt an ausgezeichneten, hochgradig ausgereiften digitalen Services und Anwendungen blicken“, so Wegscheider. „Diese weiterzuentwickeln, User-Experiences weiter zu verbessern und neue E-Government-Technologien und -Services zu implementieren sind spannende Aufgaben, die ich mit meinem Team im BRZ gemeinsam mit unseren Kunden gerne umsetzen werde.“

Internationale Erfahrung

Karin Wegscheider begann ihre IT-Karriere bei IBM, wo sie in Wien, den USA und Kuwait, zuletzt im Bereich Strategic Solution Management tätig war. 2004 wechselte Wegscheider ins BRZ. Sie begann im Bereichs-Controlling, wechselte in die Abteilungsleitung für Verwaltungsautomation und hatte zuletzt die Leitung der Abteilung Produktmanagement Kundenlösungen inne. In ihre Verantwortung fielen wesentliche E-Government-Kernanwendungen wie der Grüne Pass, das

Führerscheinregister, die Schulbuchaktion Online sowie Justiz 3.0 und FinanzOnline.

Engagement als Mentorin

Neben ihrer IT-Karriere ist Karin Wegscheider auch als Mentorin tätig. Die Förderung von IT-Karrieren, insbesondere von Frauen, ist ihr ein großes Anliegen. Mit Workshops, Vorträgen sowie im Rahmen von Mentoring-Partnerschaften gibt sie ihr umfangreiches Know-how weiter und unterstützt so Frauen bei Einstieg und Weiterentwicklung im IT-Umfeld. ■

3 Fragen an Karin Wegscheider

Mit welchen Zielen haben Sie Ihren Job angetreten?

Mir ist wichtig, immer auch den Blick aus der Kundenperspektive einzunehmen. Natürlich müssen wir dabei auch Bedürfnisse der Anwender:innen der Services unserer Kunden berücksichtigen. Nur dann schaffen wir es, erfolgreiche Lösungen zu entwickeln.

Wie sieht das BRZ-Portfolio aus?

Von Infrastruktur über Shared Services bis zur individuellen Lösung – unsere Produkt- und Lösungspalette ist breit. Shared Services sind ein wichtiger Bestandteil, da wir so Skalierungseffekte für unsere Kunden realisieren können und Flexibilität sicherstellen. Etwa beim Grünen Pass war das Thema Skalierbarkeit wesentlich. Darum haben wir uns auch entschlossen, dieses Service in der PaaS zu realisieren. Uns war im Vorfeld klar, dass volatile Zeiten flexible Lösungen benötigen.

Welche Schwerpunkte bei der Kundenbeziehung wollen Sie setzen?

Mein Motto ist: Gemeinsam sind wir stark! Für mich steht die Sache – die Lösung – im Mittelpunkt, und da kann jeder Partner einen wertvollen Beitrag zum großen Ganzen leisten. Wenn wir partnerschaftlich ein Ziel vor Augen haben, unsere Kräfte bündeln und den Zug zum Ziel beibehalten, können wir gemeinsam sehr erfolgreich sein.

Sie haben noch Fragen?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme: karin.wegscheider@brz.gv.at

Cyber-Sicherheit: Mit klugen Köpfen für mehr Sicherheit

Die verstärkte Digitalisierung ruft auch Kriminelle auf den Plan. Mit Hilfe von „guten Hackern“, Fachexpertise und neuen Köpfen sorgt das BRZ für mehr Cyber-Sicherheit in Österreich.

Cyber-Angriffe „daily business“. Wurde Ihre Bankverbindung gesperrt? Ist das Paket, das Sie gar nicht bestellt haben, schon angekommen? Braucht ein Lotterienunternehmen plötzlich Geld, um Ihren Geldgewinn überweisen zu können? Haben Sie eine neue Mobilboxnachricht, obwohl diese gar nicht aktiviert ist? Jeder, der ein Mailpostfach oder Mobiltelefon besitzt, kennt diese Versuche, mit kriminellen Mächenschaften an Zugangsdaten, Informationen oder Geld zu gelangen. Nicht nur Private sind betroffen. Cyber-Kriminalität ist ein immer größer werdendes Problem auch unter Unternehmen und im öffentlichen Bereich. Laut der aktuellen Cyber Security-Studie von KPMG waren sechs von zehn befragten Unternehmen in den letzten zwölf Monaten Opfer von Cyber-Angriffen. Angriffe, so die Studie, sind „daily business“ für Unternehmen.

Den Datenschutz verteidigen

Auch der Public Sector ist gut beraten, die von Cyber-Kriminalität ausgehende Bedrohung ernst zu nehmen. Viel steht auf dem Spiel: Gesundheitsdaten, kritische Systeme und Register, Applikationen, die unseren Alltag bestimmen. Aus gutem Grund hat das BRZ, das den Datenschutz der

Republik hütet, das Thema Sicherheit und Cyber Security ganz oben auf der Agenda. Mit einem eigenen CERT sowie dem BRZ Cyber Defense Center beobachtet das BRZ laufende Entwicklungen ständig, wehrt Angriffe ab und setzt Maßnahmen zur Sicherung von Datenbeständen, Applikationen und Services. Auch Aufklärung und Information unter Mitarbeiter:innen und Kunden ist wichtig. Denn Einfallstore für Schadsoftware oder Cyber-Angriffe sind oft nur mit wenigen Klicks in Mails oder auf verdächtigen Webseiten geöffnet.

Neue Wege gehen

Mehr Angriffe benötigen auch mehr Expertinnen und Experten, die diese erkennen und abwehren: Mit der Unterstützung von Events wie der Austrian Cyber Security Challenge geht das BRZ auch neue Wege, wenn es darum geht, Nachwuchs im Kampf gegen Cyber-Kriminalität zu rekrutieren. Hacker können auch Gutes tun, wenn sie ihr Know-how, ihr Können und ihre zeitlichen Ressourcen nutzen, um Systeme sicherer zu machen indem sie Schwachstellen aufdecken und der Gegenseite, den kriminellen Angreifern, zuvorkommen. Auch im BRZ gewinnt das Thema

„Cyber-Sicherheit ist ein Top-Thema und die Entwicklung von sicheren Anwendungen eine unserer Hauptaufgaben als marktführendes IT-Unternehmen im Public Sector. Die Herausforderungen bei der Bekämpfung der Cyber-Kriminalität werden immer komplexer. Dieser Entwicklung tragen wir im BRZ Rechnung und verstärken laufend unser Team im Bereich Security.“

Stefan Poschinger, CISO im BRZ

mehr und mehr an Bedeutung, denn mit dem steigenden Aufkommen an Cyber-Kriminalität braucht es auch beim Marktführer Verstärkung in Form von engagierten, gut ausgebildeten Personen, die das Team rund um CISO DI (FH) Stefan Poschinger unterstützen. Doch die Suche ist schwierig. „Expertinnen und Experten im Bereich Cyber-Sicherheit sind gefragt. Auch wenn wir einen der spannendsten IT-Jobs in Österreich in diesem Bereich anbieten können, ist der Wettbewerb um die besten Köpfe groß“, so Poschinger. Das BRZ wählt daher auch neue Wege. „Beim Recruiting von neuen Kolleginnen und Kollegen in meinem Team setzen wir einerseits auf motivierte IT-Talente, andererseits aber auch auf Bewerber:innen mit anderen Vorkenntnissen und hoher Affinität zu Sicherheitsthemen. Mit umfangreichen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen ermöglichen wir im BRZ auch Quereinsteiger:innen, beruflich in diesem hochspannenden wie herausfordernden Bereich tätig zu werden“, erklärt Poschinger.

Quereinsteiger:innen mit Perspektiven

Nicht nur die „Whiteheads“, also die guten Hacker, die bei der Austrian Cyber Security Challenge dabei sind, haben also beste Chancen, beim BRZ als Security-Expertin bzw. -Experte anzudocken. Wer sich in diesem spannenden Betätigungsfeld engagieren möchte und bereit ist, sich ständig aus- und weiterzubilden, ist beim BRZ bestens aufgehoben. An Perspektive mangelt es nicht: 78 Prozent der befragten Unternehmen der KPMG-Studie geben an, vom Staat beim Kampf gegen Cyber-Kriminalität unterstützt werden zu wollen. ■

> **CERT:** Abk. für Computer Emergency Response Team. Das BRZ betreibt ein eigenes BRZ CERT und ist Teil des CERT-Verbunds Austria.

> **KPMG-Studie „Cyber Security in Österreich“.** Erschienen im April 2021, abrufbar unter www.kpmg.at/cyber

> **Offene BRZ-Jobs im Bereich Cyber Security** Laufend aktuell auf www.brz-jobs.at

> **Austrian Cyber Security Challenge** www.verbotengut.at

BRZ FemCareer Night 2021

Motivation, Einblicke in und Ausblicke auf mögliche Karrierewege für Frauen in IT-Berufen standen bei der zweiten FemCareerNight im BRZ im Fokus.

IT-Event für Frauen. Bereits zum zweiten Mal fand am 14. Oktober im BRZ das IT-Karriereevent von Frauen für Frauen statt, die eine IT-Karriere planen, sich verändern, weiterentwickeln oder auch im BRZ einsteigen möchten.

Gastrednerin Doris Schlaffer

Zu Beginn der Veranstaltung sprach Doris Schlaffer, Gründerin des Frauennetzwerks #TheNewItGirls, in einem interaktiven Vortrag darüber, was es bedeutet, heute als Frau in einer männerdominierten Branche erfolgreich zu sein, welche Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten es im IT-Umfeld aktuell gibt und welche Skills hier zukünftig verstärkt benötigt werden.

BRZ-Expertinnen stellen sich vor

BRZ-Spezialistinnen erzählten im anschließenden Talk mit Doris Schlaffer von ihrem ganz persönlichen Weg in die IT und den täglichen Herausforderungen in ihren spannenden Tätigkeitsfeldern als Test-Manager, Operations-Manager und Product-Owner.

Let's talk about career: Individuelle Sessions mit BRZ-Spezialistinnen

Im persönlichen Gespräch mit einer BRZ-Recruiting-Spezialistin hatten die rund 60 Teilnehmer:innen die Gelegenheit, ihre individuellen Job- und Entwicklungsmöglichkeiten im BRZ zu besprechen oder sich Profi-Tipps beim CV-Check zu holen. ■

Es werde Licht

Mit der globalen Kampagne „Purple Light“ wird weltweit ein sichtbares Zeichen für Menschen mit Behinderung gesetzt. Auch das BRZ fördert Menschen mit Behinderung und ist an diesem Aktionstag beteiligt.

Diversität für den Unternehmenserfolg nutzen. Mehr als 50 Menschen mit Behinderung arbeiten im BRZ in den unterschiedlichsten Bereichen und sind so Teil des Erfolgs des BRZ als Kompetenzzentrum für Digitalisierung und Umsetzungspartner wichtiger Digitalprojekte in Österreich. Das BRZ ist als verantwortungsvoller Arbeitgeber stolz darauf, die gesetzlich vorgeschriebene Quote zur Anstellung von Menschen mit Behinderung überzuerfüllen. Diversität unterstützt dabei auch den Erfolg unserer Projekte. Nur wo die Unterschiedlichkeit der Menschen gelebt und gefördert wird,

können Projekte umgesetzt werden, die sich an alle Teile der Gesellschaft richten. „Vielen Menschen fällt es immer noch schwer, sich in die Welt von Menschen mit Behinderung hineinzuleben. Was bedeutet eine geringere Seheleistung für eine Bildschirmnutzung? Wie können Services inklusiv und auf unterschiedliche Art barrierefrei gestaltet werden? Diese Perspektive bringen Betroffene neben Ihrem fachlichen Know-how zusätzlich ein und ergänzen somit wertvolles Wissen bei der Umsetzung von Projekten im BRZ“, so Toni Pfeiffer, Behindertenvertrauensperson im BRZ.

Austausch im Netzwerk

Zum besseren Austausch über fachliche Themen rund um das Thema Behinderung am Arbeitsplatz ist das BRZ auch Mitglied des Netzwerks „MyAbility“, das die Aktion „Purple Light“ in Österreich als offizieller Partner unterstützt. Sollten Sie also Anzeigen, SocialMedia-Banner odgl. des BRZ in knalligem violett sehen wissen Sie: das BRZ ist „Purple Light Up“ Partnerunternehmen und bringt so sein Engagement für Menschen mit Behinderung zum Ausdruck. ■

Mehr zur Aktion „Purple Light Up“



V.l.n.r.: Christine Sumper-Billinger, Eylem Guelcehre, Franziska Lehner, Doris Schlaffer, Petra Breitfuss

26%
der Belegschaft in BRZ sind weiblich, sowohl bei Mitarbeiter:innen als auch bei Führungskräften.



Eine Aufzeichnung der BRZ Fem CareerNight ist online verfügbar.

„Unsere größte
Herausforderung ist derzeit
die **IT-Konsolidierung**.
Das wird uns nur als
partnerschaftliche
Anstrengung gelingen.“

Ing. Roland Ledinger, BRZ-Geschäftsführer