

read_it

Das Kundenmagazin des BRZ



Gelebte Utopie

In der virtuellen Gemeinde namens Kettenbruck wird sichtbar, in welcher Fülle von Themenbereichen digitaler Fortschritt anwendbar ist

Schöne neue Arbeitswelt

Welche Methoden neben Lean Management nun gefragt sind

Wie rasant moderne Technologien die Gesellschaft verändern

Louisa Unterasinger, Chief Digital Officer des BMF, im Interview



10
In der virtuellen Gemeinde Kettenbruck wird gezeigt, welche Arbeitserleichterungen in Zukunft möglich sein werden.



20

Der Vergleich macht Sie sicher: Eine neue Benchmark-Studie zeigt, dass das BRZ im Vergleich zum Wettbewerb günstiger ist.



15

In der BRZ Innovation Factory wird Verwaltung neu gedacht: Mit innovativen Methoden werden so neue Use Cases entwickelt und Pilotprojekte gestartet.

Inhalt

Update
Neues aus der Welt der Verwaltungs-IT **4**

Interview
Interview mit Louisa Unterasinger, Chief Digital Officer des BMF **6**

Transformation
Automatisiert und präzise: Was die BRZ Data Science-Teams alles leisten **8**
Keystory: Kettenbruck - die digitale Gemeinde der Zukunft **10**
Die BRZ-Innovation Factory: Verwaltung neu denken **15**
Blockchain und DSGVO schließen einander nicht aus **16**
Gewollte Migration: Zukunftsfähig runderneuert **18**

BRZ Inside
Mit uns können Sie rechnen - der Vergleich macht Sie sicher **20**
Gerüstet für die Zukunft: Das BRZ setzt auf Lean IT **22**

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



Liebe Leserinnen und Leser!

Sagt Ihnen der Name Kettenbruck etwas? Nein? Kettenbruck ist Österreichs wahrscheinlich ungewöhnlichste und sicherlich auch modernste Gemeinde. Das Besondere: Kettenbruck ist Österreichs erste virtuelle Gemeinde – sie ist gelebte Utopie. Ihre Bürger/innen speichern Daten im Digital Wallet, ihre Verwaltung ist bereits komplett digitalisiert und so mancher Prozess dort wird mittels Blockchain abgesichert. Weniger utopisch ist jedenfalls die in dieser Kommune gelebte Kooperation aus Verwaltung, Privatwirtschaft und Wissenschaft.

Wir stellen Ihnen Kettenbruck auf fünf Seiten im Detail vor. Projektleiter Mag. (FH) Roman Walther gibt Einblick hinter die Kulissen und Mag. Denis Petrovic, MBA erklärt, warum sein Unternehmen, die Vienna-Gruppe, das Projekt unterstützt und mit dem BRZ gemeinsame Sache macht. Kettenbruck liegt näher als Sie denken, es ist nur einen Klick weit entfernt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Rede und Antwort stand uns dieses Mal Louisa Unterasinger, BA MSc aus dem Bundesministerium für Finanzen. Im Interview skizziert sie ihre Rolle als Chief Digital Officer, beschreibt die Bedeutung der digitalen Transformation für die Verwaltung und hält fest, dass das Once-only-Prinzip für Behörden ein notwendiger und wichtiger Schritt wäre. Über unsere neue BRZ Innovation Factory haben wir Sie bereits in der letzten Ausgabe informiert, wie ein Innovation Workshop in der Praxis abläuft, erfahren Sie auf Seite 15.

Außerdem berichten wir, was unser Data Science-Team leistet und welche Möglichkeiten sich durch gezielte Datenanalysen ergeben. Wieso wir jetzt im BRZ anders arbeiten und was Lean Management kann, ist ein weiteres spannendes Thema. Last but not least geht Gastautor Universitätsprofessor Mag. Dr. Christian Piska der Frage nach, ob die neue Datenschutzgrundverordnung und die Blockchain-Technologie unter einen Hut zu bringen sind.

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: Katja Seifert (Cover, S. 2, S. 10-14), iStock.com/Natee Meepeian (S. 2, S. 16), BRZ/Alexander Aigner (S. 2, S. 15), BRZ/Alek Kawka (S. 3), iStock.com/pinkomelet (S. 4), IAKW-AG/Marius Höfing (S. 5), BRZ/Eva Heimberger (S. 7), BRZ/Giulia Bottoni - iStock.com/pseudodaemon (S. 8-9), BRZ/Alexander Aigner (S. 9), BRZ/Christian Renezedler (S. 11), Denis Petrovic (S. 14), BRZ/Lena Sievers (S. 15), iStock.com/Lena_Datsiuk (S. 16-17), Jakob Hochreiter (S. 17), Kerstin Piska (S. 17), BRZ/Giulia Bottoni (S. 18-19), BRZ/Giulia Bottoni (S. 19), BRZ - iStock.com/AnaBGD (S. 20), BRZ/Klaus Weber (S. 21), BRZ/Alek Kawka (S. 22), Milena Krobath (S. 23). Druck: Print Alliance HAV GmbH



250.000 Seiten aus dem Posteingang konnten seit Juni 2018 digitalisiert werden.

AMS möchte mit dieser Umstellung flexibel und offen auf organisatorische Herausforderungen reagieren können“, erklärt Andreas Liedl, CIO des AMS. „Ziel ist es, eine möglichst frühzeitige Digitalisierung der Poststücke vorzunehmen, d. h., der Posteingang wird nach Möglichkeit bereits vor der eigentlichen Fallbearbeitung gescannt.“ Vorerst setzen zwei Geschäftsstellen in Wien und vier in Oberösterreich auf einen digitalen Posteingang. Bis Jahresende sollen noch drei weitere hinzukommen. Insgesamt wurden seit März 2017 mehr als 8 Millionen Seiten an Papierakten aus dem Altbestand gescannt und seit Juni 2018 wurden im Rahmen des Pilotbetriebes knapp 250.000 Seiten an Posteingangsdokumenten digitalisiert. In der Pilotphase werden unterschiedliche Verarbeitungsmethoden angewendet, um daraus Erkenntnisse für den österreichweiten Rollout zu gewinnen. Dieser Rollout beginnt mit Ende des ersten Quartals 2019. ■

Jetzt geht's los: Post beim AMS wird digital

Scan-Service. Bereits seit dem Frühjahr letzten Jahres werden Papierakte aus dem Archiv einzelner AMS-Geschäftsstellen vom BRZ gescannt. Zeitgleich wurde ein Projekt zum Aufbau der Scanabläufe und zur Übergabe der digitalisierten Dokumente samt Metadaten im BRZ umgesetzt. Ziel dabei ist, die eingescannten

Posteingänge mit entsprechenden Informationen für die Übernahme in den AMS-Fachanwendungen zur Verfügung zu stellen. Dafür wurden die IT-Systeme beim BRZ entsprechend optimiert. Die Digitalisierung der Posteingangsdokumente konnte ab Juni dieses Jahres von Beginn an problemlos anlaufen. „Das

Oh, là, là, très SCHIG

Nachhaltige Mobilität. Wer in Österreich eine Lok steuern möchte, bekommt die Fahrerlaubnis hierzu von der Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH (SCHIG mbH). Als Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen bietet diese effiziente und innovative Lösungen zu allen Fragen im Bereich Infrastruktur und Mobilität und unterstützt den Bund bei der Sicherstellung eines nachhaltigen Schienenverkehrs. Die SCHIG mbH ist ein wichtiger Partner des Bundes für das Voranbringen schienengebundener Mobilität in Österreich und für Österreich innerhalb der EU. Ihre Aufgaben umfassen unter anderem die Bestellung gemeinwirtschaftlicher Leistungen im öffentlichen Schienenpersonenverkehr, Förderabwicklung, Begleitung der Infrastrukturentwicklung und Mittelverwendungskontrollen. Als Behörde ist die SCHIG mbH auch für die

Führung des Fahrerlaubnisregisters und die Ausstellung von Triebfahrzeug-Führerscheinen zuständig.

Neuer Partner BRZ

Die SCHIG mbH vertraut nun dem BRZ sämtliche IT-Infrastruktur-Services an. Innerhalb einer Transitionsphase von dreieinhalb Monaten werden insgesamt 19 Services – vom Netzwerk bis zum Mailing – vom BRZ übernommen. Mit dieser Zentralisierung aller wesentlichen IT-Infrastruktur-Services, die für jedes Unternehmen relevant sind, unterstützt das BRZ als Full-Service-Provider die SCHIG mbH durch Bereitstellung von ausfallsicheren Services und eine Reihe von Dienstleistungen. Eine dieser Dienstleistungen ist etwa ein Pilotbetrieb im Bereich Sicherheit bei mobilen Endgeräten mit dem BRZ Mobile Device Management. ■

SCHIG mbH in Zahlen



1.366.320
überwachte Zugfahrten pro Jahr



6.500
ausgestellte Fahrerlaubnisse



30.000
registrierte Fahrzeuge im Einstellungsregister



Das Austria Center Vienna ist die Home Base für die EU-Ratspräsidentschaft.

Rekordbilanz für das Austria Center Vienna

Der Umsatzrekord durch den EU-Ratsvorsitz Österreichs stellt das Austria Center Vienna vor neue Herausforderungen.

Mega-Event. Der EU-Ratsvorsitz ist die größte Veranstaltung, die das Austria Center Vienna in seiner über 30-jährigen Unternehmensgeschichte durchführt. Insgesamt gibt es 130 Einzelveranstaltungen mit über 20.000 teilnehmenden Personen – darunter zahlreiche Veranstaltungen mit höchster politischer Beteiligung. Parallel zum EU-Ratsvorsitz werden im zweiten Halbjahr noch zusätzlich über 30 andere Veranstaltungen mit rund 38.000 Gästen im Austria Center Vienna durchgeführt. Allein das führt auch in Zahlen zu einer Rekordbilanz, die durch die Ein-

nahmen durch den EU-Ratsvorsitz noch zusätzlich erhöht wird. Als One-Stop-Shop bietet man beim Ratsvorsitz neben der Vermietung der Räumlichkeiten auch die gesamte Technik und Reinigung etc. an, was im Vergleich zu anderen Geschäftsjahren für den Bereich Rechnungswesen ein deutliches Plus an Prüf- und Rechnungslegungsaufwand bedeutet. Daher ist das Rechnungswesen, das der systematischen Erfassung und Überwachung der dadurch entstehenden Geld- und Leistungsströme dient, besonders gefordert. Um eine Vergleichbarkeit der Umsätze

mit anderen Jahren zu gewährleisten, wurde nach einer technischen Möglichkeit gesucht, die außergewöhnlichen Umsätze, die durch den EU-Ratsvorsitz entstehen, ohne erheblichen Aufwand im Reporting entsprechend herauszufiltern zu können. Das BRZ hatte dafür die richtige Lösung, nämlich das Neue Hauptbuch von SAP parat. Damit kann die Spitze in der Darstellung, die durch den EU-Ratsvorsitz entsteht, flexibel geglättet werden – dies erleichtert eine getrennte Darstellung im Sinne der Vergleichbarkeit zwischen den Geschäftsjahren. „Die Bilanz der Projektumsetzung fällt jedenfalls jetzt schon positiv aus, die Zeitreihen für das Reporting sind somit vergleichbar“, so Olivia Pete, Projektleiterin im BRZ. ■

Das Ende der Spaghetti-Situation

Konferenz im BRZ. Derzeit teilen Behörden und Unternehmen Daten kreuz und quer miteinander – die Spaghetti-Situation, wie es ein Vortragender im Rahmen der Konferenz zum Thema The Once-only Principle in Wien formulierte. Die Lösung: das TOOP-Projekt. Ziel dieses EU-weiten Vorhabens ist es, Daten nach einmaliger Eingabe innerhalb der Institutionen und über Ländergrenzen hinweg zu teilen. Die Herausforderungen liegen auf politischer, rechtlicher und technischer Ebene. Das „Once only“-Prinzip ist eine der sieben Säulen der EU-Digitalstrategie.

In Österreich wird das Prinzip zum Teil schon praktisch gelebt. Die antragslose Familienbeihilfe wurde als Best Practice im Rahmen der Konferenz vorgestellt, mit der antragslosen Arbeitnehmerveranlagung und dem Unternehmensserviceportal gibt es bereits weitere Lösungen, allerdings ist man noch nicht am Ziel. Mag. Georg Nessler, Abteilungsleiter im BMDW und für die nationale Umsetzung verantwortlich, erläutert: „In Österreich haben Unternehmen ca. 5.700 Informationsverpflichtungen gegenüber der Verwaltung. Dabei werden oftmals Informationen übermittelt, die

den Behörden schon bekannt sind.“ Es sei eine Aufgabe der neu aufgestellten Chief Digital Officers in den Bundesministerien, hier Fortschritte zu erzielen, unter Koordination durch den für Digitalisierung und E-Government zuständigen Sektionschef Dr. Gerhard Popp. Die technische Herausforderung liegt darin, verschiedene Register mit Daten, die unterschiedlich gehalten werden, interoperabel zu machen. Politisch gilt es, überall für schlanke Strukturen zu sorgen, damit die Anbindung an die EU-Ebene gelingt. ■

„Die Durchsetzung des Once-only-Prinzips für Behörden wäre ein notwendiger und wichtiger Schritt“

Louisa Unterasinger, Chief Digital Officer des BMF, spricht über zukünftige Innovationen und moderne Technologien und wie diese die Gesellschaft in kürzester Zeit bereichern können.

Sie sind Chief Digital Officer (CDO) des BMF. Diese CDOs gibt es erst seit Kurzem. Können Sie uns kurz Ihre Rolle als CDO skizzieren?

Als CDO beschäftige ich mich vor allem mit den Innovations- und Digitalisierungsthemen im Bundesministerium für Finanzen mit dem Ziel, gemeinsam mit anderen CDOs die digitale Weiterentwicklung der Verwaltung voranzutreiben. Dabei nehmen wir vor allem eine Koordinationsfunktion wahr, um ein ressortübergreifendes, abgestimmtes Vorgehen in der Querschnittsmaterie Digitalisierung zu ermöglichen. Dazu gehört beispielsweise die gemeinsame Erarbeitung sowohl einer bundesweiten Digitalisierungsstrategie als auch einer Roadmap aller Digitalisierungsmaßnahmen, um die Bestrebungen über alle Ministerien in diese Richtung zu bündeln. Für Vorhaben innerhalb des Finanzministeriums stoße ich dabei die Definition von Digitalisierungsschwerpunkten an, koordiniere diese und begleite die Umsetzung der Initiativen.

„Chancen der Digitalisierung nutzen“ ist einer der Slogans, die man aktuell immer wieder hört. Wie beurteilen Sie die digitale Transformation – einerseits in Ihrer Rolle als CDO, andererseits als Bürgerin?

Die digitale Transformation ist eine Entwicklung, die es bisher auch schon gab, die aber in der jüngeren Vergangenheit immer stärker Fahrt aufnimmt. Ich glaube, dass wir dadurch fundamentale Verän-

derungen in der Wirtschaft, Verwaltung, Arbeitswelt und der Gesellschaft als Ganzes in kürzester Zeit erleben werden. Ich sehe dabei große Chancen für die Finanzverwaltung, denn ein digitalisiertes BMF bedeutet weitere Vereinfachungen für Bürger/innen und Unternehmen als auch eine effizientere Verwaltung durch die Optimierung von Prozessabläufen und dem Einsatz von self learning machines beispielsweise bei Chatbots.

Als Bürgerin nutze ich bereits mit einer großen Selbstverständlichkeit regulär digitale Angebote, wie z.B. Handysignatur, Online-Banking oder Terminvereinbarung für einen Arzttermin im Web. Aus dieser Perspektive wünsche ich mir natürlich auch einen Ausbau von weiteren digitalen Angeboten der Verwaltung, um noch weniger im direkten Kontakt mit Behörden erledigen zu müssen. Ich würde mir auch wünschen, dass sich das Once-only-Prinzip bei uns durchsetzt und man als Bürger/in oder Unternehmer/in Informationen an Behörden wirklich nur einmal erbringen muss. Ein brennendes Thema ist aber auch das Spannungsfeld Mensch – KI, das viele Fragen mit sich bringt, u. a. ist der Mensch mit all seinen Annahmen, Vorurteilen und Ideen der Input-Geber bei der Fütterung und Auswertung von Daten, die er der Maschine beibringt. Das bringt die Gefahr, dass bestimmte Strukturen und Ungleichheiten verstärkt werden. Wenn wir weiters an die rasche Lernfähigkeit von KI denken und uns diese in Zukunft als potenzielle Superintelligenz gegenüberstellt, die dem Menschen weitaus überlegen ist, stellt sich die Frage der Steuerung dieser. Das heißt, wir müssen uns heute vor allem auch die Frage nach dem Ziel des Einsatzes von KI stellen, das in der Unterstützung, aber nicht im Ersatz des Menschen besteht – und niemals bestehen kann. Der Mensch hat vor allem durch seine sozialen, emotionalen und kreativen Fähigkeiten einen deutlichen Vorteil gegenüber einer Maschine.

Self-learning Machines werden zurzeit etwa bei Chatbots eingesetzt. Dazu gibt es auch ein

Projekt im BMF. Was wären weitere Anwendungsfelder für solche Technologien?

Da gibt es viele Möglichkeiten, etwa beim Scannen der Eingangspost, die Auswertung, Strukturierung und Verarbeitung von Dokumenten, datenbasierte Unterstützung von Entscheidungen, Analyse von großen Datenmengen und Finden von Zusammenhängen, der Einsatz von Spracherkennungssoftware für Protokolle bei Vernehmungen oder automatisierte Übertragungen von Dateneingaben oder intelligente Assistenzsysteme bei Formularen. Zukünftig könnten vielleicht intelligente Chatbots noch weitere Aufgaben im First-Level Support übernehmen. Googles Beispiel von Artificial Intelligence Assistance, das selbstständig Anrufe bearbeiten kann, beeindruckt mich auch sehr.

In Ihrer Rolle als CDO sind Sie Mitglied der Plattform Digitales Österreich. Laufen nun dort alle Fäden zum Thema E-Government in Österreich zusammen?

Ja, denn mit der IKT-Strategieeinheit „Plattform Digitales Österreich“ werden die Agenden der Gremien „Kooperation Bund-Länder-Städte-Gemeinden“ und „IKT-BUND“ sowie die für aktuelle Aufgabenstellungen bedarfsorientiert eingesetzten Arbeitsgruppen koordiniert und somit wird ein abgestimmtes Vorgehen möglichst ohne Parallelitäten verfolgt. Gemeinsam mit der CDO-Taskforce sind das meiner Meinung nach gute und wichtige Gremien, um die Digitalisierung in der österreichischen Verwaltung noch weiter nach vorne zu bringen.

In Sachen E-Government steht Österreich europaweit gut da, es ist aber Luft nach oben. Was sollte getan werden, um an die Spitze zu kommen?

Wie oben erwähnt, wäre die Durchsetzung des Once-only-Prinzips für Behörden aus meiner Sicht

„Durch die Etablierung des Digitalisierungsministeriums hat das Thema Digitalisierung in der Verwaltung einen neuen Boost bekommen. Diesen Rückenwind müssen wir jetzt gemeinsam mit dem BRZ so gut wie möglich nutzen.“

Louisa Unterasinger, BA MSc
Chief Digital Officer des BMF

ein wichtiger Schritt. Ein weiterer, großer Sprung wäre geschafft, wenn man dies weiterdenkt und eine stärkere Vernetzung zwischen den öffentlichen Behörden, aber auch der Privatwirtschaft fördert: Man denke hierbei an einen Austausch der Register, durch den eine einmalige Datenbekanntgabe des Bürgers/der Bürgerin automatisiert an notwendige Stellen weitergegeben und synchronisiert wird. Bürger/innen könnten die Daten, die sie den Behörden mitgeteilt haben, zur Weitergabe an bestimmte Stellen im Privatsektor freigeben; z. B. an Banken. Damit könnte eine behördliche Ummeldung (bei entsprechender Freigabe) automatisch in allen Systemen – auch im Privatsektor – nachgezogen werden. Kooperationen mit dem Finanzsektor könnten ebenfalls verstärkt werden, beispielsweise in der Nutzung der eBanking-Systeme der österreichischen Banken als kundenfreundliche und vor allem häufig genutzte Ein-/Ausgabesysteme für Daten der Finanzverwaltung. Visionär wäre eine auf die Bedürfnisse der jeweiligen Lebenssituation der Bürger/innen ausgerichtete Verwaltung, die durch den Ausbau der Schnittstellen zwischen den Ressorts, dem Bund, Ländern und Gemeinden eine möglichst kundenorientierte Servicierung ermöglicht. Am besten sollte dies alles frei nach dem Motto „One/No-Stop-Shop“ automatisch, ohne eigenen Antrag erfolgen.

Kennen Sie die virtuelle Gemeinde Kettenbruck? Welches Service Ihrer Gemeinde/Stadt würden Sie zuerst digitalisieren?

Ja, die virtuelle Gemeinde Kettenbruck ist mir bekannt. Als erstes Service würde ich gerne eine elektronische An-/Abmeldung des Wohnsitzes ermöglichen, die dann automatisch in allen Registern nachgezogen wird. Ich bin erst kürzlich umgezogen und musste jede Ummeldung bei Banken, Versicherungen, Telekommunikationsdienstleistern usw. einzeln bekannt geben. Das würde ich mir in der Zukunft gerne ersparen. ■

Louisa Unterasinger, BA MSc

Ausbildung

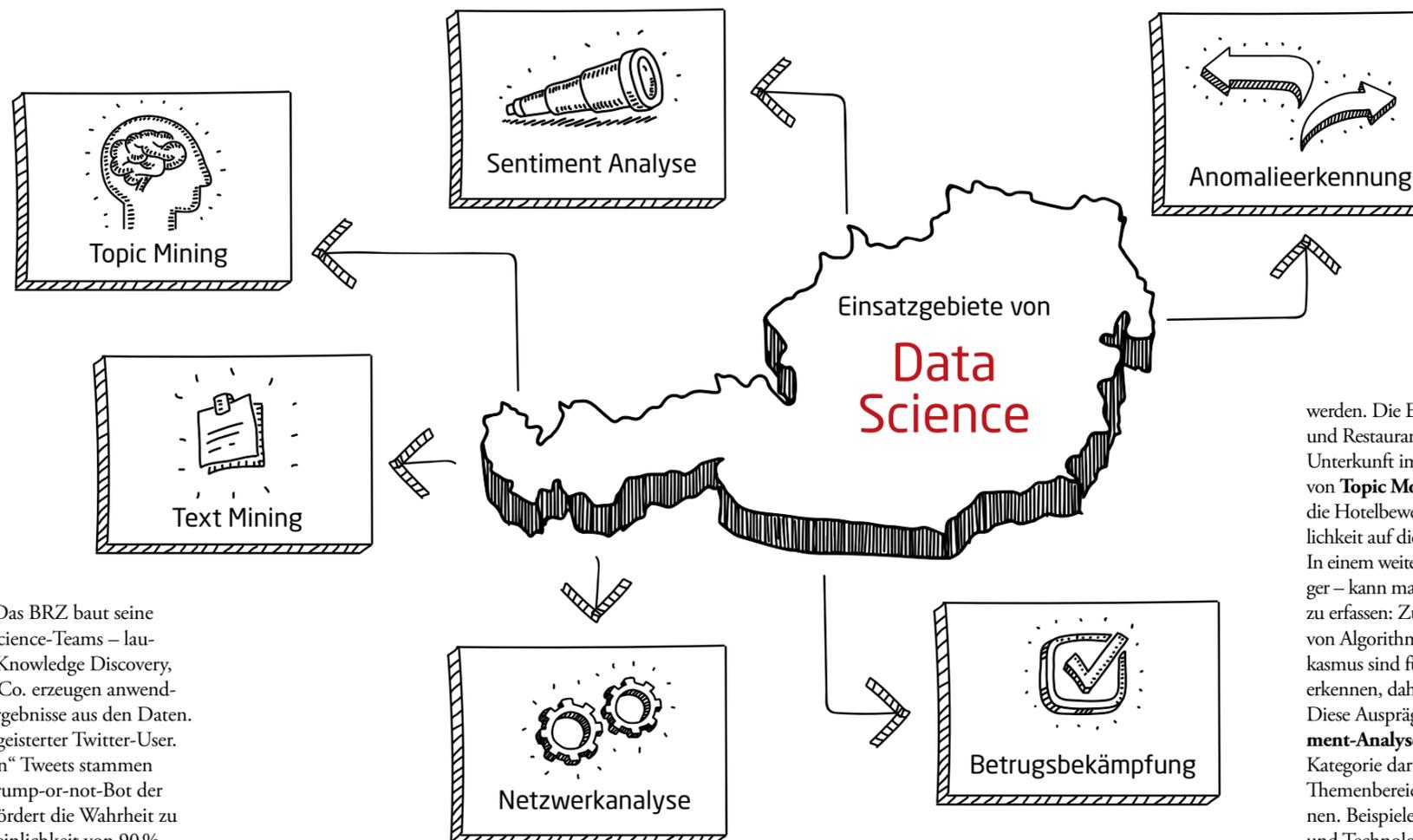
Wirtschaftsuniversität Wien MSc International Management/CEMS sowie
Zeppelin University Friedrichshafen BA; zertifizierte Projektmanagerin

Beruflicher Werdegang:

- › seit Juni 2016 Bundesministerium für Finanzen, Abteilungsleiterin
Multiprojektmanagement und IT-Koordination (GS/PM)
- › 2015-2016 Bundesministerium für Finanzen Abt. II/3, Projektmanagerin
Reform des Finanzausgleichs
- › 2014-2015 PwC, Assistant Manager Consulting
- › 2012-2013 Roland Berger Strategy Consultants, Consultant

Raffinierte Daten

Daten sind das Rohöl der digitalen Wirtschaft. Um sie sinnvoll und zweckmäßig einzusetzen, müssen sie veredelt werden. Ein Überblick über die Methoden und was die Data Science-Teams alles leisten können.



Was früher wochenlange Arbeit war, geht nun automatisiert und präzise und schafft so Kapazitäten für die qualitative Dateninterpretation im Anschluss.

Der Trump-or-not-Bot. Das BRZ baut seine „Raffinerie“ – die Data Science-Teams – laufend aus. Methoden aus Knowledge Discovery, Advanced Analytics und Co. erzeugen anwendbare Erkenntnisse und Ergebnisse aus den Daten. Donald Trump ist ein begeisterter Twitter-User. Aber wie viele von „seinen“ Tweets stammen wirklich von ihm? Der Trump-or-not-Bot der Zeitschrift The Atlantic fördert die Wahrheit zu Tage: Mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % kann gesagt werden, ob der Präsident der USA selbst in die Tasten gegriffen hat oder jemand aus seiner Presseabteilung. Die Technik dahinter: Machine Learning und Natural Language Processing. Auch im BRZ setzen wir uns mit diesen Tools und anderen Methoden auseinander, um Sprache, Text und Bilder maschinell lesbar zu machen und damit besser auswerten zu können.

In den Tiefen des Texts

Was auf einem Bild zu sehen ist oder in einem Fließtext-Dokument inhaltlich steht, bezeichnet man als unstrukturierte Daten. Das BRZ hat das Team „Knowledge Discovery“ eingerichtet, das sich damit befasst, große Mengen solcher Daten und Dokumente aufzubereiten. Knowledge Discovery ist ein ganzheitlicher Prozess, der das Vorgehen beschreibt, wie man von solchen Rohdaten zu strukturiertem Wissen gelangt, das man für Auswertungen, Recherchen oder Visualisierungen benutzen kann. Ein Teil davon ist bei textuellen Ausgangsdaten das Text Mining. Darunter versteht man verschiedene Teilschritte, die je nach Zielsetzung individuell kombiniert und angepasst werden müssen. Mit linguistischen und statistischen Methoden lassen sich Namen von Personen und Organisationen identifizieren, Zeichenketten mit bekannten Formaten wie

Telefonnummern und E-Mail-Adressen erkennen, Dokumente nach bestimmten Eigenschaften clustern und domänenspezifisches Wissen ableiten, wie z. B. die Zuordnung von Adressen zu Personen, wenn dies für die Auswertung relevant ist. Es gibt zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten:

- › In einem News-Artikel auf einer Website wird der Name einer Person oder Organisation erkannt und es werden automatisch weitere Inhalte verknüpft, in denen diese auch vorkommt.
- › Für ein Service Center kann eine Anfrage automatisiert einer bestimmten Kategorie zugeordnet werden und geht deswegen direkt an das verantwortliche Team.
- › Wenn in sozialen Medien vermehrt Meldungen zu einem Thema auftreten, das eine Behörde betrifft, wird diese informiert und das Stimmungsbild live ausgewertet.
- › Für Nachforschungen in unterschiedlichen Domänen (z. B. Medizin, Recht) können Dokumente in Wissensdatenbanken umgewandelt werden.

Funktionsweise

Ausgehend von einem syntaktisch korrekten Satz werden in einem mehrstufigen Verfahren alle Informationen weggelassen, die für den

Anwendungsfall nicht relevant sind, z. B. Groß-/Klein-Schreibung oder Präpositionen. Die übrig gebliebenen Wörter können dann zum Beispiel mit einer Wordcloud dargestellt werden. Für die weiteren Schritte stehen viele verschiedene Methoden im Bereich **Text Mining** zur Verfügung. Um diese richtig einzusetzen, ist es jedenfalls notwendig, Informationen über die Sprache und/oder über den konkreten Anwendungsfall zur Verfügung zu haben, da das System den Text sonst nicht verarbeiten und interpretieren kann. Zur Veranschaulichung dient die Auswahl eines Hotels anhand von Bewertungen. Angenommen, für eine Person ist die Lage des Hotels das wichtigste Entscheidungskriterium und sie will nur Bewertungen sehen, in denen diese thematisiert wird. Ein System kann einschätzen, inwiefern eine Rezension hinsichtlich mehrerer Kriterien wie z. B. Preis-Leistungs-Verhältnis, Qualität der Zimmer, Lage und Qualität des Service relevant ist. Eine kurze Bewertung könnte wie folgt lauten: Jedes Mal, wenn wir in Wien übernachten, nehmen wir dieses Hotel. Es liegt so günstig, in der Nähe von Stadtpark, Stephansplatz und großartigen Restaurants. Das Wort ‚günstig‘ würde zwar für ein System darauf hindeuten, dass die Kosten angesprochen

werden. Die Erwähnung von Sehenswürdigkeiten und Restaurants zeigt aber, dass hier der Ort der Unterkunft im Zentrum steht. Somit kann mithilfe von **Topic Modeling** festgestellt werden, dass sich die Hotelbewertung mit einer großen Wahrscheinlichkeit auf die Lage des Hotels bezieht. In einem weiteren Schritt – und hier wird es schwieriger – kann man versuchen, Emotionen aus dem Text zu erfassen: Zufriedenheit, Wut, Angst etc. könnten von Algorithmen erkannt werden. Ironie und Sarkasmus sind für Maschinen immer noch schwer zu erkennen, daher ist hier Vorsicht angebracht. Diese Ausprägungen, Topic Mining oder **Sentiment-Analyse** stellen zwei Vertreter dieser Kategorie dar und sind zusammengefasst dem Themenbereich Knowledge Discovery zuzuordnen. Beispiele zur Anwendung dieser Verfahren und Technologien finden sich in der Medizin, im Finanzwesen, im Redaktionsbereich oder in der **Betrugsbekämpfung**.

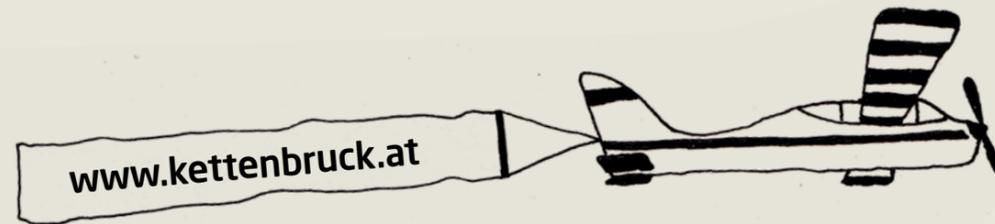
Analyse von Unternehmensstrukturen

Ein in der Wirtschafts- und Finanzwelt etablierter Einsatzbereich sind Auskünfte, Scorings über Firmen, Unternehmensstrukturen und Personen, im Zuge einer sich anbahnenden geschäftlichen Beziehung. Die sogenannten Auskunfteien sind in der Lage, durch Verfahren und Methoden der Knowledge Discovery verfügbare Informationen aus verschiedensten Quellen automatisiert und strukturiert zu analysieren, um letztlich mittels **Netzwerkanalyse** einen Überblick über Struktur, Ratings, Bonität, Ausfallrisiken, Beziehungsflechte und Verantwortungsstrukturen zu geben. **Anomalien** werden automatisch erkannt. Was in der Vergangenheit wochenlange Arbeit war, kann heute durch gezielten und angemessenen Einsatz von Knowledge-Discovery-Prozessen effizient erzielt werden. Durch die maschinelle Unterstützung verschiebt sich auch der Schwerpunkt von der Recherche zu Analyse und Auswertung. Die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter kann sich auf die Zusammenstellung von qualitativ hochwertigen Ergebnissen fokussieren. ■

Haben Sie Fragen zum Thema „Data Science“?
Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter: guenter.stessl@brz.gv.at

DI Günter Stessl,
Leiter der Abteilung
Information Management
im BRZ





Digitale Gemeinde der Zukunft

Die Idee der virtuellen Gemeinde namens Kettenbruck ist es, auf anschauliche Weise darzustellen, in welcher Fülle von kommunalen Themenbereichen digitaler Fortschritt heute schon anwendbar ist. Unterschiedliche Use Cases mit neuen Technologien machen deutlich, was alles möglich ist.

Neues Innovationsprojekt. Stellen Sie sich vor, Sie präsentieren das nächste Mal Ihrem Vorgesetzten das neue digitale Innovationsprojekt. Und Sie bringen nicht nur ein paar PowerPoint-Slides mit, sondern können auch gleich einen funktionierenden Prototypen zeigen, der alle Vorteile Ihres Projektes greifbar macht. Wäre das nicht genial? Genau das machen wir in der ersten digitalen Gemeinde Österreich namens Kettenbruck möglich. In Kettenbruck erwecken wir innovative Ideen an der Schnittstelle zwischen öffentlicher Verwaltung, Privatwirtschaft, Wissenschaft und Politik zum Leben. Hier zeigen wir Ihnen, wie das Bundesrechenzentrum das macht und wie Sie davon profitieren können.

Innovationsmanagement im BRZ

Das Bundesrechenzentrum hat ein erprobtes System eingeführt, auf Basis dessen neue Pilotprojekte umgesetzt werden. Im Kern des Systems steht ein dreistufiger Prozess:

1. Ideation: Die Ideation Phase wird bestimmt von Ideenfindung. In dieser Stufe werden mithilfe verschiedener Innovationsmethoden Ideen gesammelt und strukturiert aufbereitet.

2. Konzeption: Evaluieren der Ideen: Auf dieser Stufe werden die Ideen evaluiert und der Beitrag wird der geplanten Prozessverbesserung bzw. dem geplanten Serviceprodukt gegenübergestellt. Auf Basis der evaluierten Ideen werden Prototypen entwickelt. Wichtige Faktoren wie Budget, Kosten, Mehrwert und Machbarkeit fließen in dieser Phase mit ein.

3. Umsetzung: Auf dieser Stufe findet die eigentliche Entwicklung der Prozessverbesserung oder des Serviceproduktes statt. Das vorgesehene Budget wird verwertet, um das geplante Projekt umzusetzen und einzuführen.

Die Innovationsplattform Kettenbruck nutzt das System des BRZ, um virtuelle Konzepte in reale Anwendungen umzusetzen. Momentan fokussieren wir uns bei den Anwendungen auf drei Technologien.

Conversational Interfaces/Artificial Intelligence

Früher waren die textbasierten Dialogsysteme ein Marketingtrend in sozialen Netzwerken. Jetzt entwickeln sie sich zu hocheffizienten Helfern, die unsere digitale Kommunikation nachhaltig verändern. Wie können Behörden von der neuen Technologie profitieren?

Chatbots sind die Antwort auf eine veränderte Nutzung digitaler Medien: Mobile Messenger sind das am meisten verwendete digitale Werkzeug. Nicht nur der Erfolg von Amazon Alexa zeigt: Der Wunsch nach bequemer und individueller Interaktion ist stark und verändert unser digitales Leben. Smarte Chatbots machen das möglich und fördern Dialoge: mobil, bequem und im bevorzugten Kanal des Nutzers. Chatbots setzen da an, wo klassische Internetangebote an ihre Grenzen gelangen. Sie sind virtuelle Assistenten, die unser Leben erleichtern. Mit der intuitivsten Schnittstelle, die wir haben: der menschlichen Sprache.

Bürger/innen-Anfragen lassen sich mit Chatbot-Systemen einfacher kategorisieren und beantworten. Einige konkrete Anwendungsbeispiele könnten sein: Initiieren eines Telefonats

mit einer Ansprechpartnerin/einem Ansprechpartner, einen Termin mit der Behörde vereinbaren, eine Kalendereintragung durchführen und rechtzeitig an die Anfahrt unter Berücksichtigung der öffentlichen Nahverkehrsmittel erinnern.

Robotics Process Automation (RPA)

RPA bietet die Möglichkeit, Effizienz ohne kostspielige Investitionen zu erhöhen. Das Wesen von RPA ist die Automatisierung von sich wiederholenden Tätigkeiten, die einen klaren Ablauf haben. Damit kann die Dienstleistungsqualität in Behörden und Verwaltungen erhöht und gleichzeitig die administrative Belastung reduziert werden. Durch die softwaregesteuerten Automatisierungstechnologien macht RPA Kapazitäten für wertvollere und komplexere Aufgaben frei. Die öffentliche Verwaltung steht zukünftig natürlich enormen Herausforderungen gegenüber, wie zum Beispiel der geplanten Nachbesetzung von nur jeder zweiten oder dritten Stelle, wenn Personen in Pension gehen. Auch auf die höheren und sich verändernden Anforderungen von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen muss die öffentliche Verwaltung entsprechend reagieren können. RPA ist dafür ein ideales Instrument, um die Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. Die Einsatzmöglichkeiten von Robotic Process Automation reichen von einfachen Dokumenten-Workflows bis hin zu komplexen Business-Abläufen, von Desktop-Arbeiten bis zu Backoffice-Prozessen und von reiner Automatisierung bis zu entscheidungsunterstützenden Assistenzsystemen. Die folgende Liste soll die Vielfalt der Möglichkeiten von RPA aufzeigen:

- › Abläufe automatisieren, ohne zu programmieren
- › Daten aus unterschiedlichen Dateiformaten extrahieren und weiterverarbeiten
- › Verschiedene Anwendungen öffnen und ausführen
- › Authentifizierungsdaten verwalten
- › Unstrukturierte Daten lesen und verarbeiten
- › Business-Logik auf Basis von Wenn-dann-Regeln ausführen
- › E-Mails sortieren und bearbeiten
- › Reklamationen effizienter managen
- › Abrechnungen in heterogenen Systemlandschaften automatisiert erstellen
- › Prozessdaten protokollieren und für Auswertungen bereitstellen

Blockchain

Natürlich beschäftigten wir uns in Kettenbruck auch intensiv mit der Blockchain-Technologie, die auch als Namensgeber unserer virtuellen Gemeinde fungierte. Die Blockchain ist im Kern eine Alternative zu Zertifikaten, staatlichen Registern und öffentlichen

Fortsetzung auf Seite 14



innovate_it

Mag. (FH) Roman Walther
Projektleiter von Kettenbruck

Von der Bedeutung des Feedbacks

Schon vor ca. 15 Jahren habe ich im Sozialministerium die ersten digitalen Projekte umgesetzt. Direkt nach dem Studium bin ich voller Eifer und Engagement an meine Aufgaben herangegangen. Als junger Studienabsolvent habe ich natürlich noch keine Ahnung von den Usancen in einem Ministerium gehabt. Weder die starken Hierarchien noch die informellen Entscheidungsstrukturen waren mir ein Begriff. Auch eines der wichtigsten Erfolgskriterien der öffentlichen Verwaltung - nämlich den politischen Willen - habe ich zu spüren bekommen.

Bei meinen ersten Projekten habe ich entscheidende Fehler gemacht: Ich habe die Expertinnen und Experten des Hauses zu wenig eingebunden, ich habe mir keine informellen Verbündeten gesucht und habe auch nicht die Bürgerinnen und Bürger miteinbezogen, ob denn die digitale Lösung ihre Bedürfnisse bedient. Ich habe schlichtweg vergessen, Feedback von unterschiedlichen Stakeholdern einzuholen. Es sind aus diesem Grund auch einige Projekte nicht umgesetzt worden.

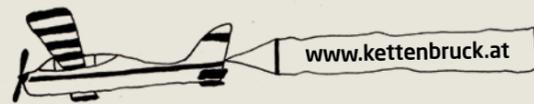
„In Kettenbruck wird Feedback nicht nur als Methode verstanden, sondern ist ein Grundpfeiler des Innovationssystems.“

15 Jahre später haben sich die Usancen wenig geändert, aber der Zugang zur Problemlösung sehr stark. In Kettenbruck wird Feedback nicht nur als Methode verstanden, sondern ist ein Grundpfeiler des Innovationssystems. In jeder Phase, von der Ideation über die Konzeption bis zur Umsetzung, ist Feedback ein integraler Bestandteil. Unser Anliegen ist es, die Meinungen unterschiedlicher Stakeholder und allen voran der Bürgerinnen und Bürger von Beginn an miteinfließen zu lassen. Somit können wir gewährleisten, dass bereits Projektvorschläge an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer ausgerichtet sind und die Pilotprojekte das Nutzenversprechen auch halten. Wir wissen, dass sich durch die Partizipation von unterschiedlichen Stakeholdern in frühen Phasen der Pilotierung der Entwicklungsaufwand und damit auch die Projektkosten in späteren Phasen deutlich verringern. Es entsteht somit eine klare Win-win-Situation, in der sowohl der Projektinitiator als auch der End-User profitiert.

Haben Sie Fragen?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter:
roman.walther@brz.gv.at





Use Cases



1 Homecare

Provider: Cisco, **Lebensbereich:** Gesundheit
Ein Health-Care-Center übernimmt die direkte und vernetzende Kommunikation aller Beteiligten in der Pflege-Versorgungslandschaft. Services wie Monitoring der Schwellenwerte, Intervention nach Eskalationsprozeduren, persönliche Handlungsanweisungen, Zustandsabfragen, Beratung sowie individuelle Erinnerungsservices gehören dazu.

2 Primary Healthcare

Provider: Cisco, **Lebensbereich:** Gesundheit
Aktive Prävention durch Unterstützung des Health-Care-Centers. Alle beteiligten Partner in der Primärversorgung (z.B. Ärzte, Therapeuten, Gesundheits-Coach, ...) werden entsprechend höchsten Datensicherheitsanforderungen vernetzt.

3 Smart City Platform - Kinetic

Provider: Cisco, **Lebensbereich:** Smart City Platform - Kinetic
Spezielle Sensoren sammeln Daten, die mittels einer intelligenten Plattform in Beziehung zueinander gestellt werden. Dadurch wird es Gemeinden ermöglicht, aus ihren eigenen Daten laufend zu lernen und dabei das Leben der Menschen zu verbessern. Beispielsweise kann die Müllabfuhr durch intelligentes Flottenmanagement schneller und effizienter arbeiten. Die Parkplatzsituation kann in Echtzeit gesteuert und der Verkehrsfluss dadurch optimiert werden.

4 Digital Wallet

Provider: SAP, **Lebensbereich:** Dokumente/ Kommunikation
Durch Kombination von 2-Faktor-Authentifizierung, Verschlüsselung und Blockchain-Technologie haben Bürger/innen die Möglichkeit, alle ihre Dokumente sicher zu verwahren und in der Kommunikation mit Behörden zu verwenden.

5 Digital Construction

Provider: Arcadis, **Lebensbereich:** Baugewerbe
Building Information Modelling (BIM) macht digitale Kollaboration im Bau möglich. BIM bildet alle Ansprüche für schnelles, exaktes und kostensicheres Vorgehen während der Planungs- und Bauphase ab.

6 ePartizipation

Provider: BRZ, **Lebensbereich:** Demokratie
BRZ eDem ist eine komplette Lösung zur Verwaltung und Durchführung der drei Säulen der elektronischen Demokratieanwendungen: eBefragungen, Ideenfindungen und eKonsultationen.

7 eZustellung

Provider: BMDW/BRZ, **Lebensbereich:** Kommunikation
Durch die Speicherung von Informationen wie Zeitpunkt, Verfahrens-ID, Dokument-ID, Status in der Blockchain wird die verfahrensübergreifende Nachvollziehbarkeit und Integrität erhöht. Eine Manipulierbarkeit wird ausgeschlossen.

8 Finanzverwaltung

Provider: Blockpit, **Lebensbereich:** Finanzen
Automatisiertes Erfassen der Steuerlast aus Kryptowährungseinkommen in Echtzeit und automatisches Reporting an das Finanzministerium. Die Plattform bindet auch Steuerberatungskanzleien an, um im Bedarfsfall eine direkte Verbindung zu Privatpersonen und Corporates herzustellen.

9 Farmdok

Provider: Farmdok, **Lebensbereich:** Landwirtschaft
Aufzeichnung der Feldarbeit. Es wird dokumentiert, zu welchem Zeitpunkt welche Pflanzenschutzmittel bzw. Dünger in welcher Menge eingesetzt werden. Für den Landwirt selbst ist jedoch die Aufzeichnung aller Produktionsschritte vom Anbau bis zur Ernte von Interesse und auch zukünftig notwendig.

10 Naturtrip

Provider: naturtrip.org, **Lebensbereich:** Tourismus
Mit naturtrip plant man Ausflüge mit Bus, Bahn & Rad ganz einfach. Die Gemeinde zeigt dann z.B. auf einer Map an, welcher Kanuverleih oder welches andere Ausflugsziel vom eigenen Standort aus in der gewünschten Zeit mit Bus & Bahn inklusive Fußweg zu erreichen ist.



Fortsetzung von Seite 11

Beglaubigungen. Sie basiert auf dem Gedanken, dass die Wahrheit und Richtigkeit ihrer Informationen durch die Vielzahl der öffentlichen Kopien ihrer selbst innerhalb der Online-Community sichergestellt ist. Getragen von den drei Technologien P2P-Netzwerk, Kryptografie und Spieltheorie, ist die Blockchain vor allem dort stark, wo vorhandene Strukturen das Vertrauen in die Richtigkeit von Transaktionen und Informationen nicht gewährleisten können. Dies dürfte ein Grund dafür sein, dass die Blockchain beispielsweise als Alternative zu Grundbüchern vor allem in Ländern, deren Verwaltung vor besonderen Herausforderungen steht, von großem Interesse ist.

Kettenbruck als Innovationsmotor

Als Teil des BRZ-Innovationsmanagements steht auch die BRZ Innovation Factory zur Verfügung, ein 135 m² großer Kreativraum, in dem Innovation gelebt wird. Genau dort war auch die Geburtsstunde von Kettenbruck. „Ursprünglich entstand die virtuelle Gemeinde aus der Idee heraus, Anwendungsbeispiele zum Thema Blockchain in der öffentlichen Verwaltung sichtbar zu machen“, erklärt Mag. (FH) Roman Walther, BRZ-Projektleiter von Kettenbruck. Mittlerweile haben sich auf www.kettenbruck.at aber auch Use Cases mit anderen Technologien dazugesellt.

Das Schaufenster

Die Idee der virtuellen Gemeinde ist es, auf einfache und anschauliche Weise darzustellen, in welcher Fülle von kommunalen Themenbereichen digitaler Fortschritt heute schon anwendbar

ist. Wer auf www.kettenbruck.at surft, findet sich auf dem Hauptplatz der Gemeinde wieder und findet über den ganzen Ort verteilt Anwendungsbeispiele von Tools, die schon jetzt von Kommunen umgesetzt werden können, deren Arbeit erleichtern oder die Arbeitseffizienz optimieren. Die Website ist ein digitales Schaufenster, das Entscheidungsträgern auf Bundes-, Landes- oder Gemeindeebene klar und verständlich die Möglichkeiten aufzeigt, die sie auch ohne spezielle IT-Kenntnisse in ihre Arbeitsabläufe integrieren können.

Die Innovationsplattform

Der Kern Kettenbrucks ist eine Werkstatt, in der digitale Ideen und Lösungen erst einmal validiert werden. Im eigens dafür angeschafften Innovation Lab werden auch unter Einbeziehung von anonymisierten Echtzeiten neue Anwendungen auf Herz und Nieren getestet. Auf ihre Sicherheit, auf ihre Verlässlichkeit, aber auch auf ihre Nutzerfreundlichkeit und Praxistauglichkeit. Ein weiterer Vorteil von Kettenbruck ist die Verknüpfung von unterschiedlichen Stakeholdern aus den Bereichen der öffentlichen Verwaltung, Privatwirtschaft, Wissenschaft und Politik. Noch 2018 soll das oberösterreichische Kremsmünster die erste Partnergemeinde von Kettenbruck werden. Weitere Kooperationspartner sind hochwillkommen: „Wir möchten verschiedenste Pilotprojekte möglich machen, Konzepte, die in der Schublade liegen, in die Realität bringen und so bundesweite Blaupausen für die öffentliche Verwaltung schaffen“, so Roman Walther.

Wie geht es weiter?

Im Rahmen von Kettenbruck planen wir den Ausbau von Entwicklungsgebieten in unterschiedlichen Bereichen, die eine Gemeinde betreffen können. Darunter finden sich Themen wie Gesundheit & Soziales, Tourismus, Digital City Infrastructure, Landwirtschaft, Bildung, Mobilität etc. Das Ziel ist es, mit den jeweiligen Expertinnen und Experten aus dem Partnernetzwerk die Neubaugebiete von Kettenbruck zu erschließen, indem spannende Pilotprojekte umgesetzt und gezeigt werden. Bis Ende 2018 fokussieren wir uns auf die Themen Digital City Infrastructure, Gesundheit & Soziales und Tourismus. Im Jahr 2019 setzen wir dann mit den anderen Themen fort. Wenn Sie selbst ein digitales Projekt umsetzen wollen, Ihnen jedoch die Partner fehlen, oder wenn Sie uns ein bereits umgesetztes Pilotprojekt zeigen wollen, kontaktieren Sie uns. ■

Haben Sie Fragen zu Kettenbruck?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme unter: roman.walther@brz.gv.at



3 Fragen an Mag. Denis Petrovic, MBA

Verantwortlich für Finanzmanagement und Unternehmensstrategie der Vienna-Gruppe (www.viennagruppe.com). Das Unternehmen ist Kooperationspartner in Kettenbruck bei der Umsetzung von Pilotprojekten in den Bereichen Pflege, Gesundheit & Soziales.

Wieso sind Sie Partner von Kettenbruck?

Wir glauben an die Chancen eines kundenorientierten Digital Health-Angebots, das alle mit ähnlicher Selbstverständlichkeit nutzen können, wie Onlinehandel, Reisebuchungen und andere digitale Dienstleistungen.

Was kann die Vienna-Gruppe zum Projekt beitragen?

Wir bieten eine innovative Kommunikations-Infrastruktur mit automatisierten Omnichannel-Services, die durch Vernetzung unterschiedlicher Serviceträger einen einheitlichen Zugang zur Versorgungslandschaft ermöglicht. Dadurch wird das Gesundheitsangebot für die Versorgungsträger effizienter und für die User einfach abrufbar.

Was erhoffen Sie sich langfristig davon?

Aus Erfahrung wissen wir, dass digitale Gesundheitsservices nicht utopisch sind, sondern schon heute funktionieren. Für uns als Dienstleister ist es Ziel, mittels Digital-Health Gesundheit für alle niederschwellig und auf allen Kanälen zugänglich zu machen.



Neue Wege der Ideenfindung: In der bereichsübergreifenden Innovation Factory wird die Frage behandelt, wie Technologien wie Big Data, Cloud Computing, Mobility, Blockchain, Artificial Intelligence u. a. für die Weiterentwicklung der Verwaltung einsetzbar gemacht werden können.



Gemeinsam innovativ

Die BRZ Innovation Factory ist ein innovativer Raum, um Verwaltung neu zu denken und positive Effekte der digitalen Transformation zu generieren. Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Behörden sollen von der Umsetzung neuer Ideen dort profitieren.

Mehr Raum für Kreativität. 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 Workshops mit Breakout-Session für bis zu 40 Personen. Durch praktische Raumabtrennungsmöglichkeiten ist er flexibel nutzbar. Die Innovation Factory ist technisch top ausgestattet, etwa mit einer Idea Wall und einer Sandbox zum Testen neuer technologischer Ansätze sowie zum Entwickeln von Prototypen.

Neue Perspektiven

Unter dem Motto „Innovation as a Service“ ermöglicht das BRZ der Verwaltung den Einsatz von Methoden, die üblicherweise Start-ups vorbehalten sind. Zum Einsatz kommen dabei kreative Methoden wie Design Thinking; außerdem werden Mitarbeiter/innen, Kunden, aber auch Bürger/innen eingebunden, um Ideen und Konzepte für die Verwaltung der Zukunft sowie Prototypen und Lösungen zu entwickeln. Seit der Eröffnung der BRZ Innovation Factory fanden bereits zahlreiche Workshops zu Themen wie „Bauprojekte der öffentlichen Hand – abgesichert in der Blockchain“, „Partizipation & Transparenz in der Rechtsetzung“ oder „Kettenbruck: Gesundheit & Soziales“ statt. Die Fotos auf dieser Seite wurden im Rahmen eines Workshops mit Vertreter/innen

innen aus der Privatwirtschaft, Mitarbeiter/innen der öffentlichen Verwaltung sowie Teilnehmer/innen mit wissenschaftlichem Background zum Thema Blockchain für die öffentliche Verwaltung gemacht.

Eins, zwei, drei... los

Nach einem kurzen Warm-up zur Einleitung und zur Erklärung der Methodik entwickelte jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer Ideen für mögliche Bürger/innen-Services, die mittels Blockchain abgesichert werden können. In einem Elevator-Pitch mussten die anderen davon überzeugt werden. Die Themen reichten dabei von einer digitalen Identität über eine Terminvergabe für Spitalsaufenthalte bis zu einer transparenten Förderdatenbank. Und nun galt es, zwei Favoriten zu wählen. Schließlich wurden in drei Arbeitsgruppen zuvor priorisierte Themen näher ausgearbeitet. Die so identifizierten konkreten Use Cases für Pilotprojekte können dann gemeinsam umgesetzt werden. ■

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

DSGVO & Blockchain: The odd couple?

Die gute Nachricht: Blockchain und DSGVO schließen einander nicht zwingend aus. Auch unter dem Regime der DSGVO gilt: Yes, we can! Mithilfe von innovativen Ansätzen ist schon jetzt vieles möglich!

Game Changer. Als in den 1970er-Jahren mit der Entwicklung neuer Datenübertragungstechnologien und der Einführung des TCP/IP-Protokolls die Basis für das Internet gelegt wurde, hatte wohl niemand eine Vorstellung, wie sich diese neue Architektur einmal auf die Weltwirtschaft auswirken würde. Durch ihre speziellen Eigenschaften wie Unlösbarkeit, Transparenz und Sicherheit von Daten und Transaktionen ist auch die Blockchain-Technologie ein Game Changer par excellence. Sie hat das Potenzial, Businessmodelle und Geschäftsprozesse zu revolutionieren, Transaktionsaufwand und -kosten zu minimieren, Wertschöpfung zu steigern und neue, innovative Perspektiven für die Gestaltung von Produkten und Service-Leistungen zu eröffnen. Diesen enormen Entwicklungsmöglichkeiten stehen allerdings datenschutzrechtliche Herausforderungen in Bezug auf die Verarbeitung personenbezogener Daten gegenüber.

The Method behind the Magic

Bei einer Blockchain handelt es sich um eine beliebig erweiterbare Liste von kryptografisch verketteten Datensätzen (Blocks), die auf allen Rechnern eines Netzwerks gespeichert wird. Dabei enthält jeder Block neben einem eigenen Hash (Zeichenfolge bestimmter Länge) auch den Hash des vorherigen Blocks und einen Zeitstempel. Eine Änderung eines Blocks ändert auch seinen Hash. Der Nachfolgeblock allerdings behält den Hash seines ursprünglichen Vorgängers. Bei Löschung oder Manipulation von Blöcken wird somit die Kette der Hashes unterbrochen.

Blockchain-Architekturen, die Wenn-dann-Aussagenverbindungen abbilden und die insoweit automatisierte (Rechts-)Folgen herbeiführen, werden als Smart Contracts bezeichnet. Sind alle Schritte eines Routineablaufs einmal festgelegt, werden die Ausführungsanweisungen unveränderbar programmiert, sodass ein mehrstufiger Prozess automatisch und unmanipulierbar ablaufen kann. Smart Contracts können so Vertragsinhalte speichern, Transaktionen auslösen und den gesamten Prozess einer Vertragsausführung überwachen.

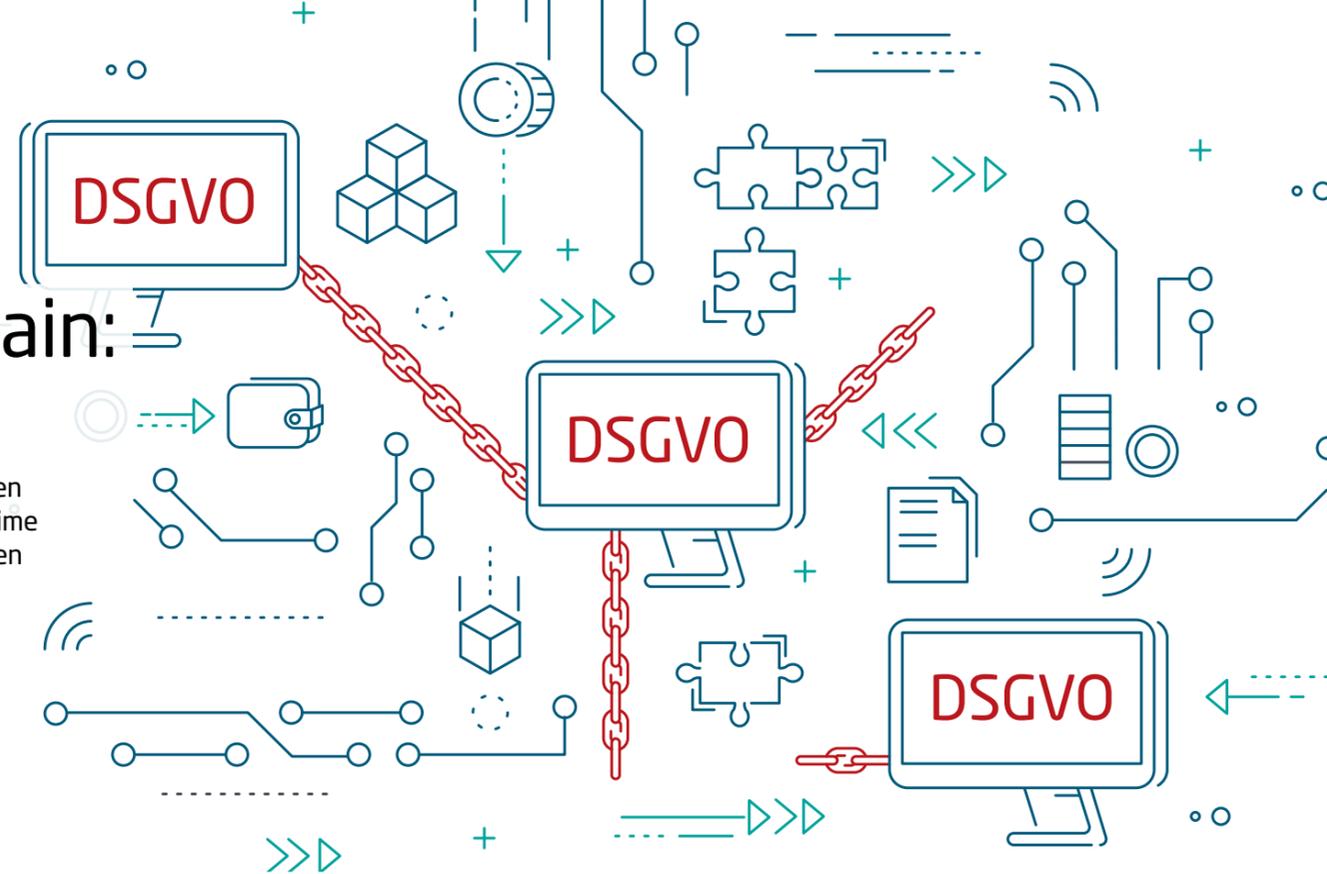
Vielfältige Möglichkeiten

Optimale Anwendungsbereiche für Blockchains ergeben sich überall dort, wo Daten von mehreren Stellen zusammengeführt und verarbeitet werden. Auch dann, wenn ein Abgleich in Echtzeit erfolgen soll beziehungsweise die Automatisierung von Transaktionen und der direkte Zugriff aller daran Beteiligten ohne zentrale Instanz erwünscht ist, hat die Blockchain ihre Sternstunde. Zeitstempel, die beweisen, wann bestimmte Informationen bereits existiert haben, können durch Smart Contracts mittels Hashes fälschungssicher vergeben werden. Eine offizielle Instanz,

die den Stempel bereitstellt, ist nicht mehr nötig. Besondere Vorteile bieten Blockchains auch für fälschungssichere Archivierungsaufgaben und exakt nachvollziehbare, transparente Dokumentationen.

Mehr Vertrauen schaffen

Blockchains in Form von Smart Contracts kommen derzeit schon häufig in der Automatisierung von Logistik, Workflow und Supply Chains sowie gelegentlich in Produktionsbetrieben bei Erzeugungs- und Wartungsprozessen zum Einsatz. So planen internationale Nahrungsmittelhersteller, gemeinsame Blockchains zu betreiben, die allen am Prozess Beteiligten – Erzeugern, Lieferanten, Verarbeitungsbetrieben, Groß- und Einzelhändlern und Konsumenten – Zugriffsrechte zu Informationen über Produkte in der Lebensmittelkette gewähren. Damit kann vor allem auf Verbrauchenseite ein bislang völlig unerreichbarer Level of Trust geschaffen werden, zum Beispiel im Fall der immer beliebter werdenden Bio-Produkte. Ein breites Anwendungsportfolio liegt auch im Finanzsektor, wo sich unter anderem Auslandsüberweisungen, Smart Payments, Trade Financing, Wertpapierhandel und rechnungslose Finanztransaktionen (Paperless Trade) effizient und kostengünstig auf Blockchains abwickeln lassen.



Inwieweit die Software-Architektur einer Anwendung DSGVO-konform ist, muss im Einzelfall evaluiert werden.

reicht von einer open/permissionless Blockchain, an der jeder uneingeschränkt teilnehmen kann und den Source Code kennt, bis zur privaten closed/permissioned Blockchain, die nur einem bestimmten Kreis von Menschen vorbehalten ist und zentral von einem Verantwortlichen im Sinne der DSGVO, der Zugangsrechte vergibt, administriert wird.

Ausnahmen bestätigen die Regel

Besondere Vorteile in Bezug auf den Schutz personenbezogener Daten bieten editierbare Varianten von permissioned Blockchains. Während die Blockchain-Technologie grundsätzlich darauf beruht, dass kein Hash (Zeichenfolge) mehr als einmal zugeordnet wird (Kollisionsfreiheit), ist das bei editierbaren Blockchains (durch die Programmierung von sogenannten Chameleon Hashes) anders. Sie ermöglichen, dass speziell ermächtigte Administratoren – unter definierten Voraussetzungen – ausnahmsweise Veränderungen vornehmen können, die z. B. durch die DSGVO vorgeschrieben sind. Dazu zählt etwa das Recht auf Löschung. Derartige Modelle lassen die kryptografischen Schlüsselemente der

Blockchain unangetastet, sind jedoch nur für geschlossene Systeme geeignet, die von zentralen Aufsichtsinstanzen verwaltet werden. Offene Blockchains ohne zentrale Aufsichtsinstanz würden dadurch ansonsten meist unglaubwürdig.

Innovative Ansätze notwendig

Durch Delegated Computational Systems ist es möglich, Verarbeitungsprozesse off-Blockchain so durchzuführen, dass eine Lösbarkeit gewährleistet ist, die essenziellen Blockchain-Vorteile aber nicht verloren gehen. Außerhalb der Blockchain gesicherte personenbezogene Daten werden dabei durch ein Zero-Knowledge-Protokoll (zkSNARKs) auf Richtigkeit verifiziert, ohne dass die Daten selbst auf der Blockchain verarbeitet werden müssen.

Geht nicht gibt's nicht

Inwieweit die Software-Architektur einer Anwendung DSGVO-konform ist, wird jeweils für den Einzelfall unter Berücksichtigung der geforderten Regulative wie Rechtmäßigkeit der Verarbeitung, Recht auf Berichtigung und Vergessen, Verantwortlichkeiten und Entscheidungskompetenzen zu evaluieren und entscheiden sein. ■

Große Erwartungen

Potenzielle Use Cases in der öffentlichen Verwaltung sind beispielsweise Wahlen, das – z. B. in Schweden und Georgien – Grundbuch, das Firmenbuch sowie Patentverzeichnisse. Auch im Gesundheitswesen, in der Finanzverwaltung sowie bei Polizei, Justiz und Landesverteidigung eröffnen Blockchains eine Vielfalt von Optimierungsmöglichkeiten. Große Erwartungen an Smart Contracts hat man – auch in Bezug auf Cybersicherheit – bei der Vernetzung von physischen und virtuellen Dingen im Internet of Things.

DSGVO als Stolperstein?

Bei personenbezogenen Daten werden die Blockchain-Anwendungen im Einzelfall zu prüfen sein. Insbesondere das in der DSGVO vorgesehene „Recht auf Vergessen“ stellt eine gewisse Hürde in Bezug auf die zentrale Eigenschaft der Unlösbarkeit dar. Dieses Spannungsverhältnis gilt es durch den Einsatz geeigneter IT-Technologien aufzulösen.

So könnte es funktionieren

Eine Möglichkeit, der DSGVO gerecht zu werden, ist Privacy by Design. Dabei wird die Software-Architektur an den jeweiligen Fall angepasst. Ein wesentlicher Aspekt ist hier die Vergabe von Schreib- und Leserechten. Das Spektrum

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Piska

... wirkt an der Universität Wien und der Donau-Universität Krems als Experte für öffentliches Recht sowie Wirtschafts-, Umwelt- und Europarecht. Er ist Gründer einer interdisziplinären Plattform, die Smart Legal Solutions für Blockchain-Anwendungen entwickelt (<http://smartblockchain.at>).



Mag. Marie-Catherine Wagner

... studierte Rechtswissenschaften an der Universität Wien (Abschluss 2018) sowie Internationale Betriebswirtschaft an der WU Wien und der Bentley University (USA). Derzeit absolviert sie ihre Gerichtspraxis und arbeitet freiberuflich beim BRZ im Bereich „Digitale Transformation“ mit.



Gewollte Migration

Aus alt mach neu! Der Umstieg auf moderne Technologie bringt große Einsparungspotenziale auf vielen Ebenen.

Neue technologische Basis. Oldtimer sind Schätze, die gehegt und gepflegt werden. Zur Wertsteigerung wird an der einen oder anderen Stelle manches Mal ein Teil getauscht oder die Karosserie neu lackiert. Technisch sieht es meist anders aus: Um straßentauglich zu bleiben, werden ergänzend Technologien eingebaut, die es damals so nicht gab. Und auch wenn der Oldtimer optisch unverändert wirkt, schnurrt oft ein komplett neuer Motor unter der Haube. Bewährte Applikationen, die schon sehr lange in Betrieb sind, kann man gut mit Oldtimern vergleichen. Viel fachliches Know-how ist in die Entwicklung geflossen, auch der Betrieb setzt tiefgreifendes Wissen voraus. Laufend gewartet, funktionieren die Anwendungen tadellos und wenn sich Anforderungen ändern, werden sie weiterentwickelt, indem sie funktionell erweitert werden.

Damit heterogen gewachsene Individual-Applikationen zukunftsfähig bleiben, ist es wichtig, diese auch technisch weiterzuentwickeln. Einerseits kann man sie komplett neu schreiben oder den Weg gehen, sie mittels Standard-Software abzubilden. Das sind zwei Ansätze von Migration, die aber eher selten gewählt werden. Der gebräuchlichere Ansatz ist, um bei der Analogie mit den Oldtimern zu bleiben, ein Motortausch. Damit wird eine grundlegende neue technologische Basis geschaffen. Das bietet eine Reihe von Vorteilen:

Je nach alter und neuer Technologie-Plattform können sich sehr große Einsparungspotenziale für Nutzungsentgelte und Lizenz-/Wartungskosten ergeben.



Durch Einsatz neuer Technologie schneller und flexibler neue Anforderungen in der Applikation umsetzen



Keine Unterbrechung der laufenden Geschäftsprozesse, Anwenderinnen und Anwender können nach der Umstellung ohne große Änderung der Arbeitsweise weiterarbeiten.



„Diese Vorteile müssen natürlich einer kommerziellen Betrachtung unterzogen werden. Eine technologische Erneuerung kann je nach abzulösender Technologie große Kostenersparnisse bringen, wenn die neue Technologie günstigere Kosten für Nutzungsentgelte sowie Wartung liefert“, erklärt DI Andreas Hejl, Software-Architekt im BRZ. Darüber hinaus muss bewertet werden, welche Möglichkeiten die neue Technologie im Gegensatz zur alten bietet. Migrationsprojekte sind herausfordernde Projekte. Das BRZ hat als langjähriger Partner der öffentlichen Verwaltung bereits eine Reihe solcher Projekte erfolgreich durchgeführt:

- › 2014: Migration aller Justizanwendungen wie das Grundbuch auf eine neue Plattform
- › 2017: SAP wurde technologisch auf Virtualisierung umgestellt
- › 2018: Migration aller Anwendungen der Steuerverwaltung auf eine neue Plattform

Erfolgreiche Migrationen erfolgen ohne Unterbrechung der laufenden Geschäftsprozesse, die Anwender/innen der Applikationen merken davon nichts. „Im besten Fall bringen solche Projekte unseren Kunden langfristig signifikante Einsparungen im Betrieb“, erläutert Hejl. „Frei werdende Budgets, die ihnen ohne die Migration nicht zur Verfügung gestanden wären, können in neue Features investiert werden. Und diese erhöhen die Service-Qualität, und das kommt den Usern entgegen.“ ■

Buch-Tipp

Softwemigration in der Praxis: Übertragung alter Softwaresysteme in eine moderne Umgebung
Autoren: Harry M. Sneed & Ellen Wolf
Erschienen im dpunkt Verlag
Dieses Buch führt in die Migrationsthematik ein und beschreibt deren Grundlagen und Terminologie. Es stellt Prozess- und Vorgehensmodelle vor und erklärt Migrationen anhand von umfangreichen Praxisbeispielen.



analyze_it

Mag. Manuela Klammer
leitet das Team Business Development im BRZ

Zukunft braucht Veränderung

Vor zwanzig Jahren waren Bürger/innen froh, benötigte Formulare im Internet zu finden, sie downloaden und ausdrucken zu können. Heute hilft künstliche Intelligenz, Formulare online auszufüllen, Amtswege funktionieren ohne Medienbruch und Wartezeit vorm Schalter. Bedürfnisse ändern sich. Abläufe ändern sich. Gesetze ändern sich. Dadurch ändern sich Prozesse. Dadurch ändern sich Anwendungen bzw. Applikationen. Dadurch ändert sich deren Software.

Unsere Apps am Mobiltelefon werden laufend weiterentwickelt. Die Rasananz steigt. Wir sind es gewohnt, dass solche Apps mindestens einmal pro Woche nach einem Update verlangen. Da kann es schon vorkommen, dass es plötzlich neue, noch unbekannte Features gibt und auch das User-Interface plötzlich anders aussieht.

Bei all den ständigen Weiterentwicklungen der Software werden Tätigkeiten zur technischen Weiterentwicklung etwa durch Migration auf eine neue Plattform mitunter nach hinten priorisiert. Warum? Die Anwender/innen der darauf laufenden Applikationen können diese Änderung ohnehin nicht sehen. Der befürchtete finanzielle und personelle Aufwand und das Risiko von Migrationen verstärken dieses Nach-hinten-Priorisieren.

Man muss sich sehr wohl bewusst sein, welche Möglichkeiten verpasst werden, wenn nicht regelmäßig auch ein größerer Schritt, nämlich der einer Migration, getan wird. Andernfalls nimmt man eine Reihe von Nachteilen in Kauf:

- › Die Wartung älterer Software ist im Gegensatz zu aktuellen Software-Architekturen weit aufwendiger.
- › Die Geschwindigkeit der Software-Anpassung bleibt hinter der Geschwindigkeit von Veränderungen in Geschäftsprozessen.
- › Daten können nur sehr aufwendig auch anderen Anwendungen zur Verfügung gestellt werden.
- › Neue Technologien können nicht einfach genutzt bzw. eingesetzt werden.
- › Kaufmännische Vorteile durch immer leistungsfähigere IT (z.B. Rechner- oder Speicherleistung) können nicht lukriert werden.
- › Expertinnen und Experten mit Know-how zu älteren Technologien sind rar.

Fakt ist, dass es bei Applikation und Anwendungen wichtig ist, regelmäßig auch das große Ganze zu betrachten und nicht nur oberflächliche Korrekturen und Weiterentwicklungen durchzuführen. Abhilfe schaffen etwa Architektur-Roadmaps für die jeweilige Applikation. Dies ist ein erster, wichtiger Schritt. Für diesen und alle folgenden steht das BRZ als IT- und Innovationspartner gerne zur Verfügung.

Haben Sie Fragen?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme: manuela.klammer@brz.gv.at

BRZ - mit uns können Sie rechnen

Die technische Infrastruktur des BRZ ist das Fundament für alle kundenrelevanten Anwendungen, und das nicht nur im Bereich Computing, sondern auch im Netzwerkumfeld. Die Produkte und Services im Bereich Infrastruktur werden kontinuierlich weiterentwickelt und regelmäßig gegenüber dem Wettbewerb einem Benchmark unterzogen.

Ziel ist Optimierung. Konkret führt das BRZ alle zwei Jahre ein Preis-Benchmarking durch, um die Marktkonformität seiner wichtigsten Produkte gegenüber Tier-1-Providern zu vergleichen. In der IT sind Tier-1-Anbieter große und

bekannte Anbieter innerhalb der Branche, die in der Regel nationales oder sogar internationales Ansehen und Akzeptanz genießen. Ziel dieses Vergleichs ist es, gegebenenfalls Verbesserungen und Anpassungen durchzuführen.

BRZ GoverCloud

Die BRZ GoverCloud ist eine Infrastructure-as-a-Service- bzw. Platform-as-a-Service-Lösung für die automatisierte Bereitstellung von Servern, speziellen Services und virtuellen Containern über ein Self-Service-Portal. Technische Grundlage ist ein webbasiertes Graphical User Interface, eine grafische Benutzer/innen-Oberfläche, mit dahinterliegenden Workflows, mit der eine oder mehrere vollwertige Server-Umgebungen mit Betriebssystemen (sogenannte Gast-Systeme) bereitgestellt werden können. Damit kann jede BRZ-Mitarbeiterin/jeder BRZ-Mitarbeiter und jede Serveradministratorin/jeder Serveradministrator ihre/seine Server oder ganze Services für Produktion, Entwicklung und Tests eigenständig provisionieren und verwalten - und das Ganze innerhalb von nur wenigen Minuten. Software-Entwickler/innen können in Testumgebungen selbstständig testen und Software unterschiedlicher Anbieter - unter Einhaltung der Lizenzbestimmungen - downloaden bzw. installieren. Der große Vorteil ist, dass die Ressourcen - etwa die Prozessor-Leistung, der Arbeitsspeicher oder Disk-Kapazitäten - jederzeit

on the fly bedarfsgerecht und auch nachträglich geändert werden können. Die Verrechnung kann tage- und monatsweise erfolgen. Damit steigt die Agilität bei der Bereitstellung von Infrastruktur-Service-Leistungen. Ressourcen können so flexibel an die Anforderungen des jeweiligen Kunden angepasst werden.



Shared Services im Fokus

Der Benchmark erfolgt auf Basis der erhobenen Leistungsinhalte, Volumina, Komplexitätstreiber und der vereinbarten Service-Level-Agreements zur Absicherung der Qualität. Gegenstand der Untersuchung waren alle wesentlichen BRZ Shared Services wie z. B. Storage, Betrieb virtueller Server und Betrieb von Datenbanken. Keinem Benchmark unterzogen wurden Lizenzen und reine Hardware-/Software-Produkte wie physische Server-Kosten, Netzwerkkomponenten und WAN-Leitungen.

So wird's gemacht

Die Preise des BRZ wurden je Service bzw. je Produkt dem Preis-Mittelwert (AVG) und dem ersten Quartil (Q1) der Tier-1-Provider gegenübergestellt. Langfristig erfolgreiche IT-Service-Provider erreichen ein Kostenniveau zwischen erstem Quartil und Mittelwert. Werte oberhalb des Mittelwerts vermindern die Wettbewerbsfähigkeit (Potenzial zur Einsparung). Das Niveau unter dem Q1 ermöglicht in der Regel auf Dauer kein stabiles Betriebsumfeld (Risiko) und zwingt den Service-Provider, für weitere Kostensenkungen erhöhte Risiken einzugehen.

Erfreuliches Ergebnis

Das Gesamtniveau der BRZ-Services liegt etwa 7 % unter dem Peer-Durchschnitt und ca. 8 % über dem ersten Quartil der Peer-Gruppe. Damit liegt das BRZ langfristig im empfohlenen Bereich. Gegenüber dem letzten Benchmark 2016 sind die Preise des BRZ seither insgesamt um rund 28 % zurückgegangen. Im selben Zeitraum ist das Preisniveau bei den Peers nur um 19 % (Peer Q1) bzw. 17 % (Peer AVG) gesunken.

Was bedeutet das?

- › Gegenüber dem Benchmark 2016 ist das Preisniveau der BRZ-Leistungen im Marktvergleich deutlicher gesenkt worden.
- › Die Anzahl der Preise oberhalb des Mittelwerts ist weiter gesunken.
- › Damit hat der positive Preistrend weiter angehalten.
- › Über dem Peer-Mittelwert liegen im Jahre 2018 14 Produktpreise, 2016 waren es 18.
- › Die Preisentwicklung profitiert von deutlich gestiegenen Mengen in allen Bereichen. Der größte Mengenzuwachs ist bei Server-Plattformen und Betriebssystemen.
- › Über alle Produkte hinweg ist ein Mengenzuwachs von ca. 60 % zu verzeichnen, bei virtuellen Servern um 45 %, während die Zahl der physischen Server um ca. 50 % abgenommen hat.

„Salopp gesagt, ist das BRZ günstiger als der Wettbewerb. Trotzdem gibt es einige Komplexitätstreiber wie spezifische Kundenprozesse oder eine zu hohe Typenvielfalt, deren Preise zwar gegenüber dem letzten Benchmark gesunken sind, aber immer noch ca. 7 % der Servicekosten ausmachen“, erklärt Mag. Wolfgang Danzinger, Abteilungsleiter für Shared Service im BRZ. „Ziel der nächsten Jahre wird es sein, diese Kosten weiter zu reduzieren. Dieses Ziel kann durch Standardisierung und Automatisierung mittelfristig erreicht werden.“ ■

Der Vergleich macht Sie sicher

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

Virtueller Windows-Server (Betrieb)



Virtueller LINUX-Server (Betrieb)



Backup pro GB Daten



High-Performance Disks pro GB



MySQL-Datenbank (Betrieb)



Web-Application (Betrieb)



* IT-Benchmark-Analyse von Maturity GmbH

„Um die digitale Transformation in der entsprechenden Qualität und der gewünschten Form zu realisieren, braucht es hoch skalierbare und automatisierte Infrastrukturen. Das BRZ bietet dafür die notwendige Basis.“

Claus Haiden, Bereichsleiter
Infrastruktur im BRZ





Fünf Dimensionen, anders zu arbeiten

Um auf Kundenbedürfnisse optimal eingehen zu können und für aktuelle Herausforderungen besser gewappnet zu sein, setzt das BRZ auf Lean IT.

Neue Methoden. Die IT-Branche agiert in einem äußerst dynamischen Umfeld. Das starke Wachstum auf der einen Seite und der Fachkräftemangel auf der anderen Seite sind Herausforderungen, denen sich das BRZ stellen will und muss. Darüber hinaus verändert die digitale Transformation die Prozesse in der öffentlichen Verwaltung grundlegend. E-Government ist heute, M-Government (also Mobile Government) die Zukunft. Das spiegelt sich natürlich in stetig steigenden Kundenbedürfnissen wider. „Für das BRZ bedeutet das, bestehende Arbeitsweisen sehr genau unter die Lupe zu nehmen, diese zu hinterfragen, zu überarbeiten und zu optimieren. Nur so können kurzfristig Kapazitäten für neue Aufgaben geschaffen werden. Außerdem ermöglicht Lean IT, die Transparenz der Leistungserbringung weiter zu steigern“, erklärt Dr. Karin Wegscheider, Projektleiterin Lean IT-Implementierung im BRZ.

Erfolgsfaktor Lean Management

Seit Sommer setzt das BRZ unternehmensweit auf Lean. Die Lean-Philosophie stammt eigentlich aus der Automobilbranche. Toyota richtete

als erste Firma die Produktion nach Lean-Prinzipien aus und wurde damit sehr erfolgreich. Später prägten Forscher des Massachusetts Institute of Technology den Begriff „Lean Management“. Beim Lean Management steht das kontinuierliche Streben nach Perfektionierung der Wertschöpfung für den Kunden im Vordergrund. Dabei sollen zum einen die Kundenbedürfnisse so exakt wie möglich erfüllt werden. Zum anderen sollen alle Aktivitäten, die für den Kunden keinen zusätzlichen Wert stiften, aus Prozessen eliminiert werden. Durch die Effizienzgewinne werden Kapazitäten frei, die für andere Aufgaben genutzt werden können. Gleichzeitig erhöht sich durch die Änderungen die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit.

Piloten ist nichts verboten

Mit Unterstützung durch externe Consultants wurden die Lean-Prinzipien im BRZ bereits im Vorjahr erfolgreich in Lean-Piloten erprobt. Etwa im Team „Sozialministeriumservice Support“, einem Team, das Software-Entwicklung und Applikationsbetrieb für eine Reihe von Individualanwendungen verantwortet. Der Pilot, der das Thema „Performance Management“ im Konkreten beleuchtete, erstreckte sich insgesamt über vier Wochen. Ziel war es, die



Dr. Karin Wegscheider, Projektleiterin Lean IT-Implementierung

„Bis Mitte 2019 wollen wir die Arbeitsmethode Lean IT auf alle Teams im BRZ ausrollen. Lean IT soll sicherstellen, dass unsere Organisation noch flexibler auf die Anforderungen unserer Kunden reagieren kann und das antizipierte Wachstum auch bestmöglich abgedeckt werden kann.“

Transparenz über die im Team verteilten Aufgabengebiete herzustellen, eine Kultur für gegenseitige Unterstützung zu schaffen und diese nachhaltig zu verankern. „Selbstverantwortung für durchgeführte Aufgaben ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor, um die Motivation im Team möglichst hoch zu halten und gute Ergebnisse abzuliefern“, so Wegscheiders Resümee: „Die Arbeit im Team wurde transparenter, wodurch Kapazitäten leichter umverteilt werden können. Es war uns somit klar, wir können nicht einfach nur mehr arbeiten, sondern müssen unsere Arbeitsweisen weiterentwickeln und anders arbeiten.“ Die neu eingeführten Regeln und Verantwortlichkeiten wirkten sich in weiterer Folge auch auf die Beziehung zum Kunden, dem Sozialministeriumservice, positiv aus. „Durch direktere Kommunikationswege werden Abstimmungen über Weiterentwicklungen sowohl auf fachlicher als auch auf organisatorischer Ebene reibungslos zwischen dem BRZ und uns durchgeführt. Darüber hinaus konnten so auch die Durchlaufzeiten bei gemeldeten Fehlern minimiert werden“, zeigt sich Regierungsrat Karl Korkisch, Abteilungsleiter beim Sozialministeriumservice, zufrieden.

Is it lean? Lean it is!

Die Erfahrungen mit der Einführung effektiver Lean-Werkzeuge waren äußerst positiv und haben zu sichtbaren und messbaren Erfolgen geführt, etwa zur besseren Priorisierung von Arbeitspaketen und einer besseren Aufgabenverteilung durch mehr Transparenz. Das war der Startschuss für den unternehmensweiten Roll-out der Lean-Methodik im BRZ. Als erster Schritt wurden sieben erfahrene Mitarbeiter/innen zu Lean Coaches ausgebildet. In einer ersten Welle arbeiten fünf Teams aus unterschiedlichen Bereichen intensiv mit diesen Coaches. Die Erfahrungen, die dabei gemacht werden, fließen in die noch kommenden drei Wellen ein, die noch bis Mitte des nächsten Jahres geplant sind. In Diagnosephasen wird

analysiert, was in den jeweiligen Teams gut läuft und beibehalten werden soll oder was verbessert werden kann. Für eine nachhaltige und signifikante Effizienzsteigerung wird so ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess in Gang gesetzt. Karin Wegscheider: „Das Positive an Lean IT ist, immer das Gefühl zu haben, für Veränderungen und plötzliche Herausforderungen gut gerüstet zu sein. Man ändert nicht nur die Arbeitsweise, sondern auch die Denkweise.“ ■

Gimme Five: Die fünf Dimensionen von Lean

- › **Kundenbedürfnissen auf der Spur**
Hinter der ersten Dimension und dem Begriff „Voice of the Customer“ verbergen sich Methoden, um die Bedürfnisse und Wünsche der geschäftsseitigen Partner zu verstehen und in quantifizierbaren Kundenanforderungen zu transformieren. Die Ergebnisse sind qualitativ hochwertige Produkte, welche die Kundenanforderungen optimal abbilden.
- › **Steigerung der Effizienz**
Die zweite Dimension ist der „Prozesseffizienz“ gewidmet. Der Anteil der wertschöpfenden Tätigkeiten soll gesteigert und der Fokus auf eine möglichst optimale Gestaltung der Prozesse gelegt werden, um Variabilität und Inflexibilität möglichst gering zu halten.
- › **Effektive Steuerung von Leistung**
Die dritte Dimension „Performance Management“ stellt einen Kompass bereit, um dem Team den Weg entlang von Zielen und Visionen des Unternehmens zu weisen. Die Dimension beschreibt Möglichkeiten und Ansätze zur effektiven und effizienten Steuerung der Leistungserbringung.
- › **Know-how-Transfer & Best Practices**
Die Organisation und ihre Fähigkeiten sind die wichtigen Faktoren, die in der vierten Dimension untersucht werden. Wissensaustausch und die Basis, Fähigkeiten systematisch auszubauen, zeichnen schlanke Unternehmen aus. Best Practices sollen teamübergreifend abgestimmt und eingesetzt werden.
- › **Änderung der Unternehmenskultur**
Die fünfte Dimension „Einstellungen und Verhalten“ beschäftigt sich mit der vorherrschenden Kultur in einem Unternehmen. Ziel der Ansätze dieser Dimension ist es, die Kultur so zu verändern, dass Werte schneller realisiert werden und somit eine Nachhaltigkeit im Unternehmen geschaffen werden kann. In der Unternehmenskultur soll eine Bereitschaft zur kontinuierlichen Verbesserung etabliert werden. Das Management nimmt dabei eine Vorbildfunktion ein, um das gesamte Unternehmen erfolgreich durch die Veränderungen zu führen.

„Das Ziel des **Einsatzes von Künstlicher Intelligenz** ist die Unterstützung, aber nicht der Ersatz des Menschen.“

Louisa Unterasinger, BA MSc, Chief Digital Officer des BMF

