

Blockchain

Anwendungen im Test

[23.08.2018] Die Blockchain hält auch für die öffentliche Verwaltung großes Potenzial bereit. Davon sind die österreichische Bundeshauptstadt Wien, die Schweizer Stadt Zug und die italienische Provinz Südtirol überzeugt und haben entsprechende Pilotvorhaben gestartet.

Eine Blockchain verschafft dank ihrer unverfälschbaren Verkettung zur Vergangenheit eindeutige Gewissheit, etwa über die Zuordnung von Dingen zu anderen Dingen oder zu Personen. Volle Transparenz, die Unabhängigkeit von Intermediären und dadurch entstehende Kosteneinsparungen sowie beschleunigte Geschäftsabwicklungen sind denn auch die stärksten Argumente für die Anwendung der Technologie.

Enorme Chancen hält das für die öffentliche Verwaltung bereit. Davon ist unter anderem die österreichische Bundeshauptstadt Wien überzeugt. Sie hat sich daher entschieden, die Blockchain aktiv einzusetzen. Ein erstes Pilotprojekt hat nach Angaben der Stadt zum Ziel, die Integrität von Open Government Data (OGD) abzusichern. Der Blockchain-Pilot „OGD – Änderungsprotokoll und Notarization“, der im Dezember 2017 veröffentlicht wurde, erlaubt es, zu prüfen, ob Datensätze der Stadt Wien zu einem bestimmten Zeitpunkt existiert haben. Die Prüfsummen von Open Data werden dazu in öffentlichen Blockchains abgelegt. Die Nutzer können somit die Authentizität und Historie der Daten unabhängig von einer zwischengeschalteten Institution selbst einsehen.

Wien plant digitale Essensmarke

Darüber hinaus plant die Stadt Wien die Erprobung weiterer Blockchain-Anwendungen. Aktuell läuft beispielsweise ein Proof of Concept für die „Digitale Essensmarke“. Hierbei soll der gesamte Prozess digitalisiert werden – von der Ausgabe der Essensmarken an die Mitarbeiter der Stadt, über deren Einlösung in den Vertragslokalen bis hin zur Abrechnung. Wien Energie hat zudem bereits im Frühjahr 2017 einen Machbarkeitsnachweis zur Abwicklung von Handelsbestätigungen für den Gashandel via Blockchain durchgeführt, und die Wiener Netze betreiben im eigenen Rechenzentrum eine private Blockchain zum Regenergie-Abruf. „Die Anwendung von Blockchain-Lösungen in der Verwaltung scheint aufs Erste paradox, weil sie die Behörde als Vermittler zwischen Staat und Bürgern infrage stellt“, sagt Ulrike Huemer, CIO der Stadt Wien. „Wir starten mit kleinen Piloten, um die Potenziale beurteilen und uns fundiert in die Diskussion einbringen zu können.“

Zug testet blockchainbasierte digitale ID

Dass die Blockchain in der öffentlichen Verwaltung zunehmende Bedeutung erlangen wird, davon ist auch der Rat der Schweizer Stadt Zug überzeugt. Um erste Erfahrungen mit der Technologie zu sammeln, akzeptiert die Stadt seit Juli 2016 Bitcoin als Zahlungsmittel. Beglichen werden können damit Gebühren der Einwohnerkontrolle, also des Einwohnermeldeamts, bis zu einem Betrag von 200 Schweizer Franken (circa 170 Euro). Seit September 2017 können die Einwohner zudem eine blockchainbasierte digitale Identität erhalten. Bis heute haben 220 Bürger hiervon Gebrauch gemacht.

Die digitale ID der Stadt Zug besteht aus einem digitalen Schließfach, einer Ethereum-Blockchain und einem Zertifizierungsportal. Das digitale Schließfach befindet sich in einer App namens uPort auf dem Mobiltelefon. Die App erstellt in der Ethereum-Blockchain eine eindeutige und unveränderbare

Kryptoadresse und verknüpft diese mit dem digitalen Schließfach. Das Zertifizierungsportal wiederum liegt beim Einwohnermeldeamt der Stadt Zug. Nach Abschluss der Registrierung haben die Anwender zwei Wochen Zeit, dieses persönlich aufzusuchen, wo die Mitarbeiter die Identitätsangaben überprüfen. Mit der Bestätigung durch das Amt werden alle Angaben mit dem Kryptoschlüssel der Stadt Zug aus der Blockchain signiert und in Form eines digitalen Zertifikats verschlüsselt im Schließfach der uPort-App gespeichert.

Die digitale ID der Stadt Zug befindet sich in einer Pilotphase. Konkrete Anwendungen für entsprechende Dienstleistungen werden derzeit evaluiert, so beispielsweise ein einfacher Zugang zu allen elektronischen Behördendienstleistungen der Stadt Zug, die Anbindung der ID an das Benutzerkonto ZUGLOGIN – die elektronische Identifikationslösung des Kantons Zug –, das elektronische Einreichen der Steuererklärung, ein blockchainbasierter Fahrradverleih, ein digitalisiertes Park-Management oder das Ausleihen von Büchern ohne Bibliotheksausweis.

Südtirol will Behördengänge erleichtern

Auch in Südtirol (amtlich: Autonome Provinz Bozen) soll Ende dieses Jahres ein erstes Blockchain-Verfahren starten – wobei ein späterer italienweiter Einsatz nach Angaben von Stefan Gasslitter, Generaldirektor der Südtiroler Informatik AG (SIAG), durchaus denkbar ist. Den großen Nutzen der Technologie sieht er vor allem darin, dass die Blockchain als Single Point of Truth fungieren kann. „In Italien ist es so, dass sich die Verwaltungen untereinander nicht wirklich vertrauen“, erklärt Gasslitter. „Auch das grundsätzliche Misstrauen der Bürger gegenüber staatlichen Stellen ist ein großes Problem. Die Blockchain kann diese Vertrauensschicht darstellen. Sie erleichtert unter anderem sämtliche Verfahren, die über die Grenze einer einzelnen Verwaltungseinheit hinausgehen.“ Außerdem könnten damit Entscheidungen automatisiert werden. „Die Bewilligung eines Antrags hängt dann nicht mehr von der Tagesform eines Beamten ab, sondern es gibt einen Algorithmus, der geprüft und veröffentlicht ist und der entscheidet, wenn die Parameter klar sind.“

Innerhalb von nur sechs Wochen hatte die SIAG gemeinsam mit dem Software-Konzern SAP den Prototyp einer App erstellt, welche Behördengänge in Italien unter Einsatz der Blockchain-Technologie in Zukunft effizienter machen könnte. Hintergrund ist das Südtiroler Bürgerkonto myCivis. „In der Blockchain werden sämtliche Aktionen des Bürgers und ebenso alle Schritte, die ein Verfahren nimmt, unwiderruflich aufgezeichnet“, so SIAG-Generaldirektor Stefan Gasslitter. „Der Bürger hat dabei die Sicherheit, dass es sich um unveränderbare Daten handelt.“ Ihr Konzept hat die SIAG mittlerweile der Bundesdruckerei vorgestellt. Diese wird ihre Technologie für das ID-Management beisteuern, welche es ermöglicht, einen digitalen Zwilling für jeden Südtiroler Bürger zu erstellen und via Blockchain abzubilden. Bis Ende dieses Jahres soll anhand des mit SAP erstellten Prototyps ein effektives Produkt entwickelt werden. „Dann wollen wir Verwaltungsverfahren tatsächlich mittels Blockchain abwickeln“, sagt Gasslitter.

Blockchain als Game Changer

Da die Technologie ihr volles Potenzial vor allem bei verwaltungsebenenübergreifenden Vorgängen entfalten kann, wurde ein Verfahren gewählt, welches bei den Kommunen startet, von diesen an die Landesverwaltung übergeben wird und von dort wieder zurück an die Kommunen geht. Konkret handelt es sich um Bauvorhaben für Mobilfunkmasten. Die Südtiroler Kommunen müssen solche Anträge autorisieren oder ablehnen. Für die Landesverwaltung ist der Vorgang mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung hinsichtlich der Strahlung verbunden. Für den definitiven Bescheid geht der Vorgang abschließend zurück an die Kommune.

Insgesamt zählt die Südtiroler Landesverwaltung 1.100 Verwaltungsverfahren; von diesen sollen nach Angaben der SIAG grundsätzlich all diejenigen via Blockchain abgebildet werden, welche eine

Verwaltungsgrenze oder -abteilung überschreiten. „Die Blockchain könnte für die Verwaltung wirklich ein Game Changer sein“, ist Stefan Gasslitter überzeugt. „Sie kann Vorgänge einfacher und sicherer machen und zu mehr Demokratisierung in der Verwaltung beitragen.“

()

Stichwörter: IT-Infrastruktur, Blockchain, Wien, Südtirol, Zug, International