



Koordinierungsprojekt „Blockchain“

Sachstandsbericht Mai 2021

Teil 2

Neues Verwaltungs-Ökosystem

Überblick

Vorprojekt des Reallabors

Inhaltsverzeichnis

1. Management-Summary	3
2. Überblick	3
3. Vorprojekt des Reallabors.....	5
4. Kategorien der Anwendungsfälle	6

1. Management-Summary

Der Einsatz der Distributed Ledger Technology (DLT / Blockchain) wird aktuell insbesondere durch die Nutzung einer Digitalen Identität auf Basis des international anerkannten Konzeptes „Self Sovereign Identity“ (SSI) vorangetrieben. Mehrere Anwendungsfälle in Bund, Länder und Kommunen, aber auch in der EU-Kommission, setzen auf diese neue Technologie.

Das Konzept beruht darauf, dass einem Nutzenden (holder) Nachweise aus einer Anwendung (issuer) auf ein Wallet (Smartphone, ...) in Form von „Verifiable Credentials“ übertragen werden. Diese können dann vom Nutzenden einer anderen Stelle vorgelegt und durch diesen überprüft (verifier) werden. So behalten die Nutzenden die Souveränität über ihre Daten. Ein Nachweis kann auch die Identität aus dem Personalausweis, aber auch der Fischereischein oder ein Impfausweis sein.

Bund und Länder sollten ihre Bestrebungen koordinieren und eine einheitliche Technologie für Bürgerinnen und Bürger sowie der Wirtschaft bereitstellen; der Schulterschluss mit den Bestrebungen der EU-Kommission ist naheliegend. Das Koordinierungsprojekt Blockchain ist aufgrund des Auftrags des IT-Planungsrates sowie der nationalen und europäischen Vernetzung das ideale Gremium.

2. Überblick

Die aktuellen nationalen Aktivitäten bei den Themen „DLT/Blockchain in der Verwaltung“ und insbesondere „Self Sovereign Identity“ haben seit Vorlage des Teil 1 des Berichts des Koordinierungsprojektes aus dem Jahr 2020¹ einen bemerkenswerten Fortschritt erlebt.

a. Bundeskanzleramt

Wegen der besonderen politischen Bedeutung des Bundeskanzleramts ist es sehr erfreulich, dass dort Anwendungsfälle sowohl mit der Wirtschaft, als auch - im zweiten Schritt - mit der Verwaltung erprobt werden. Der Hotel-CheckIn ist sicherlich eines der prominentesten Beispiele. Weitere Anwendungsfälle werden aktuell noch ermittelt.

b. BMWi

Durch das Bundeswirtschaftsministerium werden im Rahmen des Schaufensters „Sichere Digitale Identitäten“ aktuell vier Projekte gefördert. Das größte Konsortium bildet das Projekt IDunion (<https://idunion.org>). Neben weiteren Arbeitspaketen spielt auch der Bereich E-Government (Arbeitspaket 7) eine große Rolle. Die Leitung des Arbeitspaket 7 liegt beim CIO NRW. Die Nutzung von SSI im Kontext der interoperablen Servicekonten, die Anbindung von Online-

¹ <https://dezentraleverwaltung.de/wp-content/uploads/2020/07/Sachstandsbericht-Mai-2020.pdf>

Sicherheitsprüfung (OSiP) an das SSI-Ökosystem (z.B. bei der Akkreditierung), der Fischereischein oder auch der Prozess der KfZ-Zulassung sind nur einige Beispiele.



Abbildung 1: Anwendungsbereiche von IDunion

c. BMBF

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung setzt bei der Konzeption der Nationalen Bildungsplattform², insbesondere bei der technisch-funktionalen Strukturierung des Bildungsraums, ebenfalls auf SSI.

d. EBP / ESSIF

Die European Blockchain Partnership (EBP) wurde im Jahr 2018 auf der Ebene der EU-Kommission gegründet; Deutschland ist durch das BMWi vertreten. Ziel ist die Etablierung einer European Blockchain Service Infrastructure (EBSI). Als UseCases wurden identifiziert: Diploma (Ausstellung von (Hochschul-) Zeugnissen als Verifiable credentials) sowie Notarisation (Anerkennung von Apostillen). Mit European Self-Sovereign Identity Framework (ESSIF) wurde auf Vorschlag vom CIO NRW eine moderne Identitätslösung vorgeschlagen, die auch aktuell umgesetzt wird. Das Netzwerk Digitale Nachweise (<http://netzwerkdigitalenachweise.de>) übernimmt das von EBSI konzipierte Diploma-Modell. In Abstimmung mit dem BMWi wird dies in Nordrhein-Westfalen unter Leitung des CIO NRW erprobt.

² [107_21_Broschüre_Nationale_Bildungsplattform.indd \(bmbf.de\)](#)

- e. Bayern erprobt zwei SSI-basierte Anwendungsfälle: Die Vermeidung von Steuerausfällen auf Online-Marktplätzen und die identitätsgesicherte Kommunikation von Bürgerinnen und Bürgern mit Behörden³. Im Rahmen von IDunion soll auch die SSI-basierte Nachweiserstellung aus ELSTER erprobt werden.
- f. Mit govchain.NRW wurden mit nordrhein-westfälischen Modellkommunen diverse Blockchain-basierte Lösungen umgesetzt:
 - i. Erteilung von Erlaubnissen zur Musikdarbietung in der Stadt Aachen ("Straßenmusik") auf Basis von SSI.
 - ii. Erteilung von Parkausnahmegenehmigungen in der Stadt Gelsenkirchen auf Basis der Ubirch Technologie.
 - iii. Praktikumsbescheinigungen der FH-Aachen.
 - iv. Nutzung einer virtuellen Waage für Müllfahrzeuge und Personenbusse in Aachen.

Dieser Überblick ist sicherlich nicht vollständig. Er soll jedoch zeigen, dass Bestrebungen zu einem neu gedachten Verwaltungs-ÖKO-System auf Basis von Blockchain und SSI bestehen. Koordinierung ist jedoch ein zwingender Erfolgsfaktor bei der Etablierung einer noch jungen Technologie. Dazu bedarf es eines vom IT-Planungsrat finanzierten und vom Koordinierungsprojekt Blockchain gesteuerten Reallabors, in dem bereits umgesetzte Anwendungsfälle an zentraler Stelle gezeigt werden können (Showroom), aber auch neue Konzepte oder Ideen entwickelt werden.

3. Vorprojekt des Reallabors

Der IT-Planungsrat hat auf seiner 32. Sitzung das Koordinierungsprojekt Blockchain gebeten, ein Konzept für die Struktur für ein Reallabor Blockchain zu erstellen, die notwendigen Kosten zu ermitteln und möglichst zur nächsten Sitzung vorzulegen. Die Konzepterstellung ist sehr komplex und umfasst neben der Darstellung der Organisation des Reallabors insbesondere die Beschreibung der konkreten zu betrachtenden Anwendungsfälle (Use Cases) und daraus abgeleitet die Kosten. Aus diesem Grund wurde zunächst ein Vorprojekt beauftragt. Auf Grundlage des Ergebnisses, das bis Juli 2021 erwartet wird, soll danach ein Reallabor „Neues Verwaltungs-Ökosystem“ beauftragt werden, sofern die notwendigen Haushaltsmittel zur Verfügung gestellt werden können.

Im Reallabor sollen repräsentative Anwendungsfälle, die auf neuen Technologien wie Distributed Ledger Technology (DLT / Blockchain) oder Self Sovereign Identity (SSI) beruhen, aufgebaut und pilotiert werden. Berücksichtigt werden soll dabei auch die Interoperabilität

³ [Digitale Identität in der „Wallet“: Gerlach stellt Modellprojekte für „Self-Sovereign Identity“-Anwendungen vor | Staatsministerium für Digitales \(bayern.de\)](#)

