

Blockchain im Kontext der Datenökonomie: Zuverlässiger Datenaustausch nach selbstbestimmten Regeln



Im Fokus

Daten gewinnen als Wirtschaftsgut zunehmend an Bedeutung. Für die erfolgreiche Umsetzung smarter Services, innovativer Leistungsangebote und automatisierter Geschäftsprozesse ist jedoch ein geregelter Umgang mit Daten sowie ein sicherer unternehmensübergreifender Datenaustausch notwendig. Die Initiative International Data Spaces zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, einen sicheren Datenraum zu schaffen, der Unternehmen verschiedener Branchen und aller Größen die souveräne Bewirtschaftung ihrer Datengüter ermöglicht. Welche Rolle spielt dabei die Blockchain-Technologie? Lars Nagel, Geschäftsführer der International Data Spaces Association, erläutert seine Sicht der Dinge.

Herr Nagel, alle Welt redet von der Blockchain. Sie auch?

Ja, durchaus. Ich finde aber, dass man das Thema Blockchain in einem größeren Kontext betrachten sollte. Wir reden über die Datenökonomie und darüber, dass Wertschöpfung zunehmend in Ökosystemen, in Unternehmensnetzwerken stattfindet. In verteilten Systemen ist das Wirtschaftsgut „Daten“ natürlich ein ganz Besonderes. Damit muss man auch besonders umgehen. Man braucht neue Architekturen, Konzepte und Technologien, um das zu tun.

Unabdingbar für den Datenaustausch ist erstens Cybersecurity. Wir sprechen hier über bösartige Angriffe, Transportsicherheit, Verschlüsselungen usw. Das Zweite ist Datensouveränität: wie Unternehmen mit Daten umgehen, wie sie Nutzungsbedingungen an Daten anheften, wie sie festlegen können, was wie mit Daten passiert. Und als Drittes müssen wir viele Dinge sozusagen „mitschreiben“, das heißt: Transaktionen dokumentieren.

Impressum:

Interview und Redaktion: Ulrich Hardt
Fotos: Andreas Oertzen, pixabay, IDSA/Michael Neuhaus
Mittelstand 4.0-Kompetenzentrum eStandards
Projektbüro Hagen
c/o HAGENagentur Gesellschaft für Wirtschaftsförderung,
Stadtmarketing und Tourismus mbH

Kontakt:

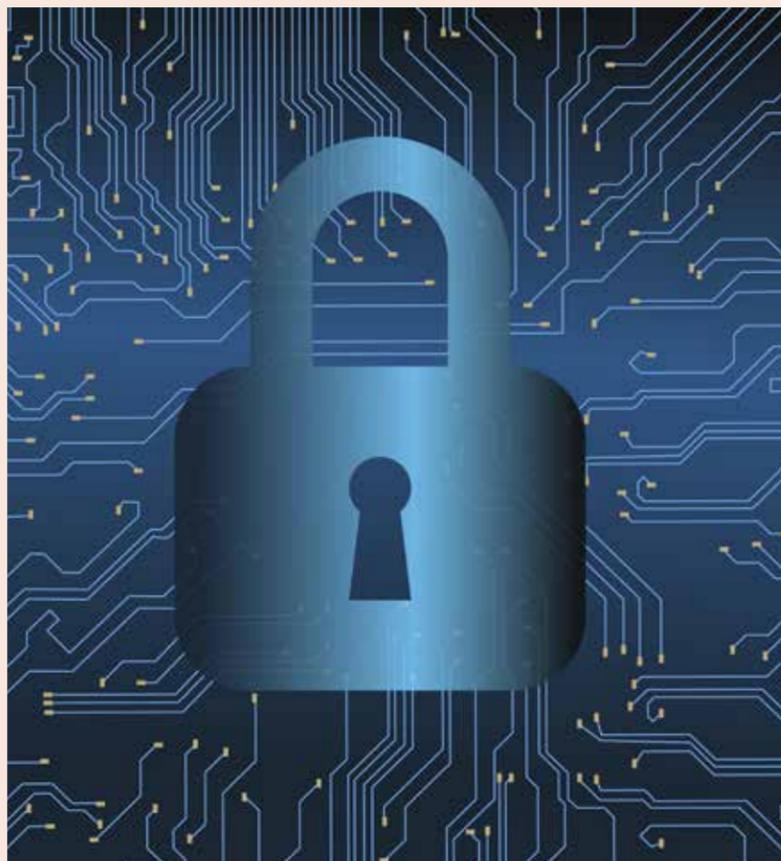
Tel: +49 2331 80 999 60
hagen@kompetenzzentrum-estandards.digital
www.kompetenzzentrum-estandards.digital

Hinweis: Wenn in dieser Veröffentlichung bei Begriffen, die sich auf Personengruppen beziehen, nur die männliche Form gewählt wurde, so ist dies nicht geschlechtsspezifisch

gemeint, sondern geschieht ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.mittelstand-digital.de



Über Cybersecurity müssen wir hier nicht sprechen. Wichtig für die Datensouveränität sind die International Data Spaces als Standard. Also ein Standard, der dokumentiert, wie Unternehmen in Netzwerken mit Daten umgehen. Und bei der Dokumentation kommt die Distributed-Ledger-Technologie ins Spiel, die an vielen Stellen von Relevanz ist, also das Prinzip der verteilten Kassenbücher.

An welchen Stellen denn?

Wir reden über Shared Data Assets: Daten, die gemeinsam

genutzt werden. Das Schöne an der Datenökonomie und am Datenökosystem ist, dass der Wert der Daten wächst, wenn man sie teilt. Das ist etwas Besonderes, das ist anders als bei anderen Wirtschaftsgütern. Datensouveränität steht da im Zentrum, und die International Data Spaces Association beschäftigt sich damit, das als internationalen Standard aufzusetzen.

Wo kommen jetzt Distributed-Ledger-Technologie und Blockchain als verteilte Datenbank ins Spiel?

An verschiedenen Punkten. Die Transaktionen, die Geschäftsbeziehungen, die beim Datenaustausch zwischen den einzelnen Unternehmen entstehen, müssen mitgeschrieben und unveränderlich gespeichert werden. Das ist Transaction Logging und Data Provenance Tracking. Damit können Daten von Anfang bis Ende komplett zurückverfolgt werden, und jeder weiß, wer welchen Anteil an der Wertschöpfung und am Gewinn hat.

Diese Regeln müssen festgelegt werden, und auch dafür ist die Distributed-Ledger-Technologie sehr gut geeignet. Wir sprechen über Smart Contracts, in denen von vornherein definiert wird, was eigentlich wie passiert. Diese Smart Contracts können in einer Blockchain abgelegt werden.

Und schließlich müssen wir uns auch damit beschäftigen, wo die zentralen Komponenten der Identifizierung in solchen Unternehmensnetzwerken abgespeichert werden. Wenn wir über Identity Management, digitale Identitäten sprechen, ist die Blockchain-Technologie ebenfalls sehr wichtig, weil ebendiese digitalen Identitäten von allen anerkannt sind und nicht verändert werden können. Und das Gleiche gilt auch, wenn wir über Zertifizierungen aller Art reden. Auch dabei macht es Sinn, diese in einer Blockchain oder mithilfe der Distributed-Ledger-Technologie abzulegen.

Sie haben gerade von Standardisierung gesprochen: Wie und wo entsteht denn zwischen den

Nutzern einer Blockchain, bzw. deren Systemen, eigentlich Interoperabilität?

Der Begriff der Blockchain ist technisch nicht eindeutig definiert. Natürlich wissen alle, die von Distributed-Ledger-Technologie sprechen, dass es offene und geschlossene Blockchains gibt, und es gibt unterschiedliche Technologien, mit denen man solche Distributed Ledgers umsetzt. Das ist gut so, denn in einzelnen Branchen, Domänen und auch in einzelnen Unternehmensbeziehungen macht es Sinn, eine eigene Lösung zu betreiben. Da ist es nicht nötig, sich mit anderen Netzwerken und mit anderen Unternehmen zu verbinden. Wenn wir aber wirklich über die Datenökonomie als solche reden, über globale Wertschöpfungsketten, dann müssen wir über offene Systeme sprechen, über Interoperabilität und über Standardisierung. Dabei stellt sich die Frage, welche Elemente standardisiert werden müssen.

Wie sehen Formate aus, um solche Ledger zu beschreiben und damit interoperabel zu machen? Damit ein Ökosystem versteht, was das andere meint, muss man dafür sorgen, dass diese Ledger im Zweifel miteinander kombiniert werden können. Dafür gibt es technologisch verschiedene Möglichkeiten. Wer „redet“ dort eigentlich in solch einem Ökosystem? Wenn ich mich in einer Blockchain befinde und ich möchte mit einem anderen Ökosystem reden, dann haben wir zwei verschiedene Security

Domains, und um das Ganze zu verbinden, sind digitale Identitäten erforderlich. Über diese digitalen Identitäten könnte man sehr gut eine Standardisierung vorantreiben, indem man eindeutig sagt, wer wer ist.

Das sind sicherlich Ansätze zur Standardisierung im Blockchainbereich. Wir wissen, dass es sehr viele technologische Lösungen gibt, und wir wissen, dass es gerade auf europäischer Ebene viele Initiativen in dem Bereich gibt, wie zum Beispiel IOTA. Ich denke, die zentrale Aufgabe wird sein, sich über diese Komponenten der Interoperabilität Gedanken zu machen und sie auf einen Standard zu bringen. Wir wissen, das geht nur global, denn der Datenverkehr endet nicht in Europa oder an irgendeinem Kontinent.

Glauben Sie, dass wir kurz- bis mittelfristig eine Standardisierung im Kontext der Distributed-Ledger-Technologie bekommen werden?

Ja, wir werden die Standardisierung hinbekommen. Wir müssen das auch hinbekommen, denn, wie gesagt, wir brauchen bei globalen Datenaustauschsystemen immer etwas, das eine eindeutige Wahrheit besitzt. Und dafür sind solche Distributed Ledger extrem wichtig. Das meine ich, wenn ich über digitale Identitäten spreche, das gilt für das Transaction Logging, für Data Tracking, überall dort brauchen wir Standards. Insofern werden sich sehr viele Institutionen an einer Standardisierung beteiligen. Ich

denke, dabei werden sie sich auf diese Bausteine und auf die „Serviceangebote“ von Blockchains fokussieren.

Das ist der Grund, warum die International Data Spaces Association sich mit der Distributed-Ledger-Technologie beschäftigt. Wir sehen, dass das eine Technologie ist, ein Kern, den man adaptieren muss. Wir werden es in unsere Architektur und in unsere Standardisierung einbauen.

So werden es auch Standardisierungsorganisationen tun, und die Distributed-Ledger-Technologie wird Einfluss auf Standardisierungsaktivitäten bekommen. Ich schätze, das wird in den nächsten zwei Jahren passieren, denn wir brauchen vertrauenswürdige Datenaustausch-Infrastrukturen.

