

BESCHLUSS

des Bundesvorstands der FDP, Berlin, 7. September 2020

Sprung ins Web 3.0 als Chance nutzen

Götterdämmerung des Web 2.0?

Nach eher beschaulichen ersten Jahren des Internet war die Entwicklung zum interaktiven Web 2.0 eine Revolution, die insbesondere die B2C-Strukturen massiv verändert hat. Die großen Gewinner sind Unternehmen wie Amazon, Google, Ebay und Facebook, die sich als Plattformen positionieren und über Netzwerkeffekte durchsetzen konnten. Deren Erfolg beruht aber auch wesentlich auf der Funktion als sicheres Umfeld, in dem Nutzer mit ihnen Unbekannten in Kontakt treten, kommunizieren und sicher handeln können.

Der immense Erfolg führte zu einem Machtzuwachs, der nicht nur eine Stärke, sondern auch eine Gefahr für die etablierten Internetriesen sein kann. Denn der fehlende gesetzliche Rahmen zum Beispiel im Kartell- und im Steuerrecht wird zur eigenen Optimierung ausgenutzt und es entwickelt sich gleichzeitig zunehmendes Unbehagen auf Seiten der Nutzer, die jedoch mangels Alternativen den Plattformen - vorerst - treu bleiben.

Blockchain ist Rückgrat des Web 3.0

Das Web 3.0 ist angetreten, um das notwendige sichere Umfeld für Kommunikation und Handel zwischen Unbekannten auch ohne intermediäre Plattform zu ermöglichen (Peer-to-Peer). Der Blockchain-Technologie kommt hierbei zurzeit eine zentrale Rolle zu, da sie eine digitale dezentrale lückenlose und fälschungssichere Dokumentation von zum Beispiel Transaktionsdaten ermöglicht. Dabei ist eine wesentliche Eigenschaft der Blockchain deren sehr hohe IT-Sicherheit:

- Integrität: Fälschungs- und Manipulationssicherheit wird durch verschiedene Ansätze verfolgt:
 - Dezentrale regelmäßige automatische Verifizierung der Einträge
 - Errechnung eines „Fingerabdrucks“ bei Abschluss eines neuen Datenblocks (auf Basis der enthaltenen Daten inklusive des Fingerabdrucks des vorhergehenden Blocks)
 - Validierung der aktualisierten Blockchain (z.B. durch „Proof-of-Work“)
 - Multilokale Datensicherung (viele Lagerorte)
 - Transparenz (Kontrolle der nicht vertraulichen Daten durch öffentliche Einsicht)

- Vertraulichkeit: Möglichkeit der Verschlüsselung aller Daten
- Verfügbarkeit: Sehr hohe Redundanz durch vollständige multilokale Datenhaltung

Weder eine „Trusted Third Party“ noch eine zentrale Verwaltungsinstanz sind konzeptionell vorgesehen, vielmehr sind die Anwendungen als selbsterhaltende im Nutzernetzwerk eingebettete Systeme konzipiert. Diese stellen damit die Infrastruktur für die spezifischen Anforderungen von Kommunikation und Transaktionen dar. Fehlende Einschränkungen durch administrative Erfordernisse sowie die hohe Datensicherheit erleichtern eine dezentrale Anwendung. Damit ist die Blockchain besonders geeignet für Daten mit hoher Anforderung an die Datensicherheit und mit sehr vielen, auch anonymen Nutzern.

Web 3.0 - eine Chance für Deutschland

Blockchain-Technologie kann für dokumentierende Anwendungen genutzt werden wie zum Beispiel:

- Register von Rechten (zum Beispiel geistiges und materielles Eigentum)
- Dokumentation von Prozessen (zum Beispiel Logistik, wissenschaftliche Studien)
- Verwaltung von Identitäten
- Personenbezogene Daten (zum Beispiel medizinische Daten)

Bei personenbezogenen Daten wäre es zur Erhöhung der Datensicherheit und technischen Handhabbarkeit möglich auf einer Blockchain nur die Identitätsverweise zu registrieren und diese mit dem Speicherort der persönlichen Daten zum Beispiel beim Nutzer oder Arzt zu verknüpfen. Die Vorteile der Blockchain könnten so mit den Herausforderungen beim Datenschutz ausbalanciert werden.

Größeres Potenzial liegt aber in der automatisierten Abwicklung von Transaktionen. Verpflichtungsgeschäft, Erfüllungsgeschäfte und Dokumentation können in uno actu erfolgen. Bei immateriellen Gütern ermöglicht dies jederzeitige ortsunabhängige sichere Geschäfte mit sehr großer Anwenderzahl, ohne dass ein Intermediär erforderlich wäre.

Beispiele für mögliche Anwendungen sind:

- Stromhandel (zum Beispiel spontane Kleinmengen von PV- und WK-Anlagen)
- Finanzdienstleistungen (zum Beispiel Wertpapierhandel, Micropayment)
- Handel von geistigem Eigentum (zum Beispiel Musik, Karten für autonome Fahrzeuge)
- IoT (Internet-of-Things, zum Beispiel unternehmensübergreifende Prozessautomatisierung)

Insbesondere im IoT ist Deutschland aufgrund seiner führenden industriellen Basis hervorragend positioniert. Auch in der Entwicklung von Blockchain-Anwendungen ist Deutschland zusammen mit Singapur, Hongkong, der Schweiz und Luxemburg zurzeit noch führend. Die Entwicklung der sogenannten Blockchain-Technologie ist der Start ins Web 3.0. Unsere gute Startposition gilt es zu nutzen.

Handlungsempfehlungen zum Ausbau der Position Deutschlands im Web 3.0

Awareness schaffen:

Aufbau prominenter Fallbeispiele, wie zum Beispiel ein Register für Drohnen oder die Umstellung von Katasterämtern auf Blockchain basierte Dokumentation. Sinnvoll wäre auch, zunächst als „Real-labor“, eine Blockchain zur dezentralen Registrierung von „Identitäten“, die eine sichere Identifikation/Berechtigung ermöglicht.

Traktion gewinnen:

Konzepte und Standardisierung der Blockchaintechnologie sind noch im Fluss. Es gilt daher an vorderster Front mitzuwirken, um sich im internationalen Wettbewerb durchzusetzen. Blockchain-Initiativen sollten ähnlich den Digital Hubs der Wirtschaftsministerien gefördert werden. Die Zusammenarbeit von Start-ups und anderen relevanten Playern mit institutionalisierter Forschung (zum Beispiel Fraunhofer Institute) ist zu initiieren und zu fördern. Dafür sind Forschungsmittel bereit zu stellen und an Universitäten und Forschungseinrichtungen Schwerpunkte herauszubilden. Deren Funktion ist es auch, entsprechende Talente zu binden bzw. aus dem globalen Umfeld für eine Tätigkeit in Deutschland zu motivieren. Bildungseinrichtungen sollten insgesamt noch stärker in die digitale Bildung (Digital-Literacy) investieren, um auch eine wachsende lokale Basis für Innovationszentren zu schaffen. Es gilt, den Forschungsschwerpunkten in den USA und Asien ein Gegengewicht entgegenzusetzen. Dieser Prozess ist entsprechend politisch zu flankieren.

Ceterum censemus: Der Ausbau der Glasfasernetze muss schleunigst an Fahrt gewinnen!

Den rechtlichen Rahmen schaffen:

Für die Anwendung von Gesetzen und Verordnungen mangelt es vielfach noch an klaren und verbindlichen Auslegungen und ggf. Präzisierungen, zum Beispiel hinsichtlich:

- Rechtsverbindlichkeit von Dokumentation in einer Blockchain (Eigentum, Identität)
- Regulierungsbedarf bzgl. ICO und Kryptowährungen
- Verantwortlichkeit und Haftung für Blockchain
- Steuerrechtliche Behandlung
- Datenschutz (Kompatibilität mit DSGVO)
- Verbraucherschutz
- Normung, Standardisierung und Zertifizierung

Die Diskussion der rechtlichen und sonstigen administrativen Anforderungen für ein gesellschaftliches Gesamtkonzept muss von der politischen Führung unverzüglich aufgenommen, moderiert und vorangetrieben werden und auf alle relevanten Gruppen ausgedehnt werden. Später erkannter Korrekturbedarf wird nur schwer oder gar nicht durchsetzbar sein.

Da die Entwicklung der Technologie und auch die gesellschaftliche Diskussion sich noch in einem frühen Stadium befinden, wird die Konkretisierung von Standards sowie rechtlichen und sonstigen administrativen Anforderungen Zeit brauchen. Um dadurch die Entwicklung nicht unnötig zu hemmen,

sollten begleitete Innovationsräume mit regulatorischen Freiheiten geschaffen werden (Sand-boxes) wie dies zum Beispiel in UK praktiziert wird.

Deutschland läuft Gefahr ohne große Player im Web 2.0 und wegen des sehr schleppenden Ausbaus der physikalischen Infrastruktur bei der Digitalisierung den Anschluss zu verlieren. Das Web 3.0 ist unsere Chance in die Spitzengruppe zurückzukehren. Nutzen wir sie!