

Fragenkatalog für die öffentliche Anhörung zum Thema „Blockchain“ im Ausschuss Digitale Agenda am 28. November 2018

1. In welchem Zusammenhang stehen Distributed-Ledger-Technologien (DLT), das Blockchain-Verfahren und Bitcoin? Worin besteht der Unterschied zwischen öffentlichen und privaten Blockchains? Welche Auswirkung kann die Entscheidung für eine der beiden Arten haben?
2. Welche der DLT/Blockchain-Technologien sind aus Ihrer Sicht – mit Blick auf Aspekte wie Sicherheit, Skalierbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Interoperabilität, Transaktions-/Durchsatzgeschwindigkeit, Transaktionsmenge und Energieverbrauch – schon heute zuverlässig einsatzfähig und welche haben das größte Potential?
3. In welchen Anwendungsgebieten sehen Sie das größte Potenzial der DLT/Blockchain-Technologie und welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, um dieses zu nutzen, z.B. in den Bereichen eHealth, eGovernment, Energiewirtschaft?
4. Für welche aktuellen, real existierenden Anforderungen und *Use Cases* funktioniert eine DLT/Blockchain besser als etablierte Technologien? Welche Anwendungsfälle sind aus Ihrer Sicht gefährlich? Was sind die zentralen Schwächen der Technologie?
5. Welche gesellschaftlichen, aber auch ökonomischen, ökologischen und sozialen Möglichkeiten sind mit den verschiedenen Ansätzen (private Blockchain, öffentlich-genehmigungsbasierte Blockchain und öffentlich-genehmigungsfreie Blockchain) und entsprechenden Anwendungsmöglichkeiten verbunden und wie schätzen Sie diese Potentiale in ihrer grundlegenden Bedeutung ein?
6. Welche Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein, damit DLTs/Blockchain Intermediäre ersetzen? Welche Nachteile kann dies haben?
7. Gibt es Strategien, um innerhalb eines dezentralen Systems einen gemeinsamen Konsens der User hinsichtlich Standards, Patches und Updates zu finden?

8. Wie geht man mit irrtümlichen Falschbuchungen oder unveränderbar gespeicherten Falschmeldungen um? Wie geht man mit illegalen, auf der Blockchain gespeicherten Daten um; man kann sie schließlich nicht löschen?
9. Inwieweit ist das offene und verteilte Design der Blockchain mit dem Datenschutz (insbesondere dem „Recht auf Vergessenwerden“ nach der DSGVO) vereinbar?
10. Wie können bei Smart Contracts die im BGB verankerten Prinzipien bei der Behandlung von Irrtümern, wie beispielsweise das Anfechtungsrecht, gesichert werden?
11. Wie kann sichergestellt werden, dass beim Einsatz von Blockchain-Technologien zivilrechtliche Löschanträge nicht gänzlich unterlaufen werden, etwa weil Daten – unabhängig davon ob zufällig, fahrlässig oder absichtlich – in einer solchen Blockchain gespeichert wurden? (Die Nutzenden der Blockchain könnten sich ja ggf. auf eine Unzumutbarkeit der Löschung berufen, vgl. § 275 II, III BGB.)
12. Wie kann sichergestellt werden, dass das strikte Abstraktions- und Trennungsprinzip des deutschen Rechts nicht umgangen wird – was in der Folge auch z.B. das Bereicherungsrecht zur Makulatur machen würde?
13. Der Grundgedanke von Blockchain ist, dass Einträge nur hinzugefügt und niemals verändert werden können. Wie wollen Sie das Problem endlos wachsender Datenbanken lösen, die ja, um Konsistenz sicherzustellen, niemals bereinigt werden können? Falls die Lösung eine Trusted 3rd Party ist, die die Datenbank entleert, warum dann überhaupt eine Blockchain?
14. Bei der Anwendung von BC/DLT kann niemand Transaktion verhindern oder rückabwickeln, auch sind Kontosperrungen unmöglich. Wie könnte ein regulativer Rahmen aussehen, ohne dass dabei die grundlegenden Eigenschaften von BC/DLT aufgegeben werden müssen? Wie können dann nachweisbare, rechtsgültige und einklagbare, gerichtsfeste Verträge, Haftungsregelungen und verbindlich beweisbare Zahlungen gestaltet werden?
15. Welche vorrangigen Regulierungsfragen stellen sich aus Ihrer Perspektive im Zusammenhang mit dem Einsatz von Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien sowie durch die Ausgabe von Kryptowährungen und Finanzierung von Unternehmen durch ICOs? Wie kann neben Regulierungsfragen eine internationale Standardsetzung erfolgen, die die Technologien und damit die Innovationspotentiale sicherstellt?
16. Wie bewerten Sie die europäische Blockchain-Partnerschaft?

17. Für den Fall Anonymitätsbewahrender BC/DLT-Implementierungen im Zahlungsverkehr können Kriminalitäts-Problematiken entstehen, wie etwa Steuervermeidung, Geldwäsche etc. Können diese Problematiken durch Einführung der BC/DLT noch zunehmen bzw. noch schwerer zu bekämpfen sein?
18. Wer sollte aus Ihrer Sicht eine Blockchain verwalten/betreiben? Der Staat, zivilgesellschaftliche Organisationen, private Unternehmen oder eine Partnerschaft aus den Bereichen?
19. In welchem Bereich der öffentlichen Verwaltung sehen Sie das größte Potential für einen Einsatz von Distributed-Ledger-Technologie? Wie kann die deutsche öffentliche Verwaltung davon profitieren? Welche Fähigkeiten braucht die öffentliche Verwaltung, um ein Instrument wie die Distributed-Ledger-Technologie effizient einzusetzen?
20. In welchen Bereichen ist es aus Ihrer Sicht wahrscheinlich, dass ein Zusammenspiel aus Künstlicher Intelligenz (Vorhersagen und Analyse) und Smart Contracts (Abwicklung) zukünftig die Abläufe der öffentlichen Verwaltung bestimmen wird?
21. Ab wann werden heute angewendete Verschlüsselungsalgorithmen und Instrumente aus dem Bereich der IT-Sicherheit voraussichtlich unsicher? Wie kann angesichts der Weiterentwicklung von Quantenkryptografie bzw. -analyse auch zukünftig die Sicherheit von Blockchains sichergestellt werden? Welche Angriffsmuster sind bei einer Blockchain vorstellbar und wie kann man sich dagegen absichern?
22. Wie bewerten Sie im Vergleich mit anderen Staaten die bisherigen politischen Maßnahmen zur Förderung und Regulierung von Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien und inwiefern besteht hier ein Nachholbedarf? Wie schätzen Sie die aktuellen Bedingungen in Deutschland für die Ansiedlung von Blockchain-Startups ein? Welche finanziellen, strukturellen und regulatorischen Rahmenbedingungen im Bereich von Forschung und Entwicklung und Innovation sind in Deutschland notwendig, damit sich Deutschland zu einem Leitmarkt BC/DLT entwickelt?
23. Welche Gesetze müssen in Deutschland angepasst werden, um international den Anschluss an neue Geschäftsmodelle, die die Blockchain-Technologie ermöglicht, nicht zu verlieren? Wird die Geschwindigkeit der notwendigen Gesetzesanpassungen insbesondere bei der Innovationsgeschwindigkeit, die die Blockchain Community vorlegt, und allgemein im digitalen Zeitalter den Anforderungen der Innovationen gerecht und wie sollte der Gesetzgeber diesem schnellen Wandel begegnen?

24. Inwieweit kann durch die Regulierung von Token-Emissionen zur Unternehmensfinanzierung ein positiver Standorteffect entstehen? Welche Vorteile hat ein so genannter ICO gegenüber einem IPO? Kommt ein ICO nur für große Unternehmen in Betracht? Welche Unternehmen könnten aus Ihrer Sicht von token-basierten Finanzierungsmöglichkeiten profitieren? Welche Risiken sehen Sie bei ICOs, insbesondere für die Verbraucherinnen und Verbraucher, aber auch für Unternehmen?
25. Wie und in welchem Rahmen sollte eine verbindliche Normierung der Token-Typen (etwa in Currency, Equity, Utility, Asset und Reward) erfolgen und was braucht es sonst noch seitens Politik an Regulierung und Förderung oder Anreizsystemen, um schneller und breiter aus technologischen Ansätzen (Potentialen) konkrete Anwendungsideen und tatsächliche Anwendungsfälle zu generieren?
26. Die Beschäftigung mit und die Anwendung der Blockchain-Technologie ist in keinem Bereich soweit fortgeschritten wie im Finanzbereich. Dementsprechend werden auch Regulierungsfragen in Bezug auf Blockchain-Anwendungen im Finanzbereich auf nationaler und internationaler Ebene intensiver diskutiert als in anderen Bereichen. Können die Erfahrungen im Verhältnis von Innovationen und Regulierung auch auf andere Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie übertragen werden?
27. Wie kann die Finanzmarktaufsicht zu einem *Enabler* von Innovation im Blockchain-Bereich werden?
28. Bekanntermaßen geht die Anwendung einiger Blockchain-Technologien mit einem großen Energieverbrauch einher. Gibt es Möglichkeiten und Ansätze, diesen zu begrenzen? Welche künftigen Entwicklungen sehen Sie hinsichtlich künftigem Speicherplatzbedarf und Transaktionsraten? Wie könnte eine Massentauglichkeit der Technologie realisiert werden?
29. Hat die Blockchain-Technologie das Potential, zur Demokratisierung von Wahlen, Verwaltung, Identifizierung beizutragen?