

BLOCKCHAIN UND DIE KRYPTOÖKONOMIE

Einleitung

Obwohl die Blockchain-Technologie 2019 ihr 10-jähriges Bestehen feiert, ist der gesellschaftliche Diskurs über dieses neue Werkzeug erst an seinem Anfang. Das Potential für positive Veränderung ist groß, viele Folgen sind noch nicht absehbar oder hochkomplex. Um disruptiven Technologien mit einem antizipatorischen Ansatz zu begegnen, ist es jedoch wichtig, einen Grundstein für die politische Debatte zu legen.

Blockchain und Vertrauen

Einer der wichtigsten Faktoren des zwischenmenschlichen Miteinanders ist Vertrauen. In Zeiten zunehmender Vernetzung stellen Banken, Soziale Medien, Online-Handelsplattformen oder Staaten jene Intermediäre dar, die auch Vertrauen zwischen jenen Menschen ermöglichen, die sich eigentlich nicht kennen. Beide vertrauen dem Intermediär, dass er eine Transaktion wie ausgemacht abwickelt.

Für Transaktionen im Internet musste man dabei bisher immer einer zentralen Autorität vertrauen, die somit als Flaschenhals bzw. schwächstes Glied der Kette (Single-Point-of-Failure Strukturen) handeln. Diese zunehmende Zentralisierung (Winner-takes-it-all Effekt) birgt viele Risiken, da solche Intermediäre der Gefahr von Ausfällen, Manipulationen, Datendiebstahl, Zensur oder Missbrauch ausgesetzt sind. Ebenso können diese Intermediäre gewisse Personen von ihren Diensten ausschließen (zB Unbanked und Underbanked Populations) oder Staaten diese Intermediäre kontrollieren und Einfluss auf sie nehmen.

Die Blockchain ermöglicht es, dieser Vertrauensproblematik mit neuen Lösungen zu begegnen. Blockchains erlauben die sichere Dezentralisierung von Systemen, bei denen Vertrauen in die Gültigkeit von Informationen und Transaktionen essentiell ist. Sie ermöglichen Vertrauen zwischen Akteuren, die sich unter bisherigen Umständen nicht vertrauen konnten und stattdessen auf Intermediäre vertrauen mussten. Das Vertrauen in einen zentralen Akteur wird ersetzt durch das Vertrauen in ein Netzwerk auf Akteuren, das auf gemeinsamen Regeln und Konsens basiert ("Code is Law"). Auf diese Weise werden Transaktionen zwischen Individuen ermöglicht, welche nicht durch Dritte beeinflusst, aber trotzdem von Dritten im gewünschten Maß kontrolliert werden können.

Die Entstehung der Token Economy

Mit Bitcoin entstand die erste auf der Blockchain basierende dezentrale, kryptographisch gesicherte Währung ohne Bankensystem. Bitcoin ist ein selbst-organisiertes System, in dem Anreize herrschen, welche alle Teilnehmer veranlassen gutartig zu handeln und das System gemeinsam aufrecht zu erhalten. Blockchain-Technologie geht jedoch noch weit über die Möglichkeit dezentraler Zahlungssysteme hinaus: Tokens und Smart Contracts machen es möglich.

Durch die Blockchain lässt sich über den Transfer beliebiger Werte Buch führen. Das können Geldwerte, Kunstwerte, Ressourcen, Immobilien, Rechenzeit, Speicherplatz oder Vermögenswerte sein. Durch die Quantifizierung beliebiger Werte in Token und die sichere dezentrale Übertragung dieser Werte kann eine reichhaltige Token Economy, die eine essentielle Säule für das Internet of Things und die globale Ökonomie generell ermöglicht, entstehen.

Durch Smart Contracts zum globalen Supercomputer

Durch das Hinterlegen von Computerprogrammen auf Blockchains öffnet sich eine Dimension der globalen Zusammenarbeit. Web-Dienste werden nicht mehr durch die Angst gehemmt, dass ein Dienstanbieter den Dienst einstellt oder manipulierend auf die versprochenen Dienste eingreift. Stattdessen ist die Schaffung Digitaler Autonomer Organisationen (DAOs) möglich, die auf transparenten Prozessen basierende Verträge anbieten, deren Ausführung durch die Blockchain sichergestellt wird. Alle Prozesse, die automatisierbar sind, können von den Folgen betroffen sein und Organisationen nachhaltig verändern.

Die Folgen der Krypto-Revolution

Die starke Zentralisierung, welche im Web 2.0 stattgefunden hat, hat einige wenige große Internetunternehmen hervorgebracht, welche mit Monopolmacht Teile des Internets beherrschen und darüber hinaus die Daten ihrer Nutzer besitzen. Diese Form der Zentralisierung des Internets wird einem dezentralen System mittels Blockchain Technologie gegenüberstehen, welches darüber hinaus den Nutzern die Hoheit über ihre Daten zurückgeben soll. In den nächsten Jahren wird sich das Internet vom heutigen Web 2.0 weiter zum sogenannten Web 3.0 und Dezentralen Web entwickeln. Die Blockchain könnte hierbei einen neuen Layer des zukünftigen Web 3.0 bilden, das sogenannte "Internet of Value".

Die Blockchain-Technologie und alternative Formen von Distributed Ledger Technologien werden den Megatrend Digitalisierung zukünftig entscheidend mitprägen, und kann bei Themen wie E-Banking, E-Government, Smart Property, Digitale Identität, Intelligente Verträge, Industrie 4.0, Internet of Things, Cyber Security und Automatisierung eine wesentliche Rolle einnehmen.

Die Anwendungsgebiete einer sicheren, dezentralen, vertrauenswürdigen, transparenten, nachvollziehbaren, irreversiblen, manipulationssicheren und programmierbaren

Datenbank sind sehr vielseitig. Blockchain-Technologie, Tokens und Smart Contracts können wesentliche Bereiche der Wirtschaft und des täglichen Lebens beeinflussen. Darüber hinaus ist wahrscheinlich, dass die Blockchain Technologie einige darauf folgende gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringen wird. Sie begründet den neuen Wirtschaftssektor der 'Kryptoökonomie'.

Warum die Politik sich mit der Kryptoökonomie beschäftigen muss

Wir NEOS sehen in der Blockchain-Technologie und der damit einhergehenden Dezentralisierung eine der spannendsten und vielversprechendsten aktuellen Entwicklungen in der Digitalisierung. Der neue Wirtschaftssektor der Kryptoökonomie ist gerade mitten im Entstehen. Blockchains werden darüber hinaus eine treibende Kraft hinter dem nächsten Evolutionsschritt des Internets sein - dem sogenannten dezentralen Web. Zudem können Blockchain Systeme dazu beitragen, demokratische Entwicklungen zu verstärken, da sie ein freieres Internet mit Resistenz gegen Zensur und Manipulation ermöglichen und den Zugang zu Information und Werten für breite Bevölkerungsteile ermöglichen. Darüber hinaus ermöglicht diese Technologie die sichere, nachvollziehbare und manipulations-resistente Unterstützung Wahlen. In der Kryptoökonomie liegt eine große Chance für einen Liberalisierungsschub in der Gesellschaft, da sie der Bildung von Monopolen, Oligopolen und vergleichbaren Machtstrukturen entgegenwirkt.

Wir NEOS setzen uns für die Förderung und Erforschung von Blockchain-Technologie ein. Ein für den österreichischen Wirtschaftsstandort vorteilhafter Rechtsrahmen muss ausgearbeitet werden, damit Unternehmen und Privatpersonen sicher agieren können und sich die Kryptoökonomie im Wirtschaftsstandort Österreich etablieren kann. Wir NEOS möchten die politische Auseinandersetzung mit neuen Technologien und ihren gesellschaftlichen Folgen antreiben und die Digitalisierung aktiv formen.

Leitlinien

Rechtssicherheit für Bürger_innen, Unternehmen und Finanzinstitute

Bei Kryptowährungen und Krypto-Assets handelt es sich um eine neue Assetklasse (im weiteren zusammenfassend als Krypto-Token bezeichnet), und daher sind bisherige Gesetzgebungen oft nicht sinnvoll oder ausreichend darauf anwendbar oder werfen das Risiko auf, dass wir dieser aufstrebenden Technologie Steine in den Weg legen. Stattdessen sollten wir bei neuen Regelungen für Krypto-Token darauf achten, dass diese den Einzelnen und der Gesellschaft nützlich sind.

Blockchain-Technologie muss aktiv erforscht und regulatorische Hürden müssen aus dem Weg geschafft werden. Kryptowährungen als neu entstehende Asset-Klasse bieten Chancen für eine Volkswirtschaft aber auch Gefahren für Investoren. Die Ausgabe, der Handel und die Bewertung der verschiedenen Arten von Krypto-Token müssen daher klaren Regeln unterliegen und Konsumenten adäquat geschützt werden. Ein umfassender regulatorischer und aufsichtsrechtlicher Rahmen muss geschaffen werden um Unternehmen, Nutzer und Investoren zu schützen. Darüber hinaus müssen genaue Definitionen von Begrifflichkeiten und Klassifizierungen von unterschiedlichen Krypto-Token geschaffen werden. Diese müssen zudem in bestehende regulatorische Systeme integriert werden. So schaffen wir Rechtssicherheit für alle Teilnehmer_innen und geben dieser neuen Technologie den richtigen Rahmen und Nährboden, auf dem neue Geschäftsfelder in Österreich gedeihen können.

Standortvorteil für Österreich schaffen

In vielen Staaten werden Regulationen für die Kryptoökonomie diskutiert und entwickelt oder bereits umgesetzt. Manche Staaten reagieren aus Angst vor dem Neuen mit Verboten und nehmen sich damit selbst die Chance, neue Wirtschaftszweige entstehen zu lassen. Andere Länder wie die Schweiz, Liechtenstein, Frankreich, Japan, Südkorea und Singapur werden international als Jurisdiktionen gesehen, welche vorteilhafte Regelwerke implementieren und ein förderliches Umfeld für die Kryptoökonomie geschaffen haben und dadurch entsprechendes Wirtschaftswachstum, Konzentration von Wissen und Fachkräften und technologischen Fortschritt erreichen.

Österreich muss hier aufholen und ebenso förderliche Rahmenbedingungen für die Kryptoökonomie schaffen. So können wir hier noch Vorreiter sein und ein wertvoller Technologie-Hub für Blockchain-Unternehmen werden. Das rechtliche, unternehmerische und politische Umfeld des Themenbereich Kryptoökonomie wird in Österreich bereits international als vorteilhaft angesehen. Auf diesem Startvorteil muss man aufbauen und schnell handeln.

Innovative Modelle ermöglichen

Als weitere Entwicklung zu erwarten ist die Entstehung der sogenannten Token Economy. Blockchain ermöglicht die einfache Verbriefung von Werten und Rechten in sogenannte Tokens (Security Token, Asset-backed Token). Die Rechte, die ein solcher Token verbrieft, können sehr unterschiedlich sein. Die vielseitige Einsetzbarkeit von Tokens eröffnet vollkommen neue Geschäftsmodelle.

Neben den klassischen Finanzierungsarten für Startups und KMU (z.B. Bankkredite, Venture Capital, Crowdfunding und Kapitalmarktinstrumente) können sogenannte Initial Coin Offerings (ICO) und Initial Token Offerings (ITO) eine neue und attraktive Alternative zur Finanzierung darstellen. Viele mit klassischen Finanzierungen verbundene Hürden wie hohe Kosten, fehlende Liquidität, eingeschränkte Möglichkeiten, Einflussnahme und limitierter Zugang von Investoren, sowie die Rolle von Intermediären, können hierbei wesentlich gesenkt werden. Das rechtliche Umfeld für Initial Coin Offerings und Initial Token Offerings benötigt einen genau definierten Rechtsrahmen für Unternehmen und Investoren um Missbrauch zu verhindern.

Österreich & EU als aktive Teilnehmer der Kryptoökonomie

Österreichs Regierung darf nicht warten, bis sie vor vollendeten Tatsachen steht, sondern muss ein aktiver und gestaltender Faktor werden, wenn es um die Realisierung von Blockchain-basierten staatlichen Dienstleistungen und Geschäftsmodellen geht.

Österreich muss sich zum Ziel setzen, ein Rahmenwerk zu schaffen, welches es ermöglicht, dass aus der österreichischen Gesellschaft und Wirtschaft Impulse ausgehen, die Vorbildwirkung auf internationaler Ebene haben. Österreich muss sich daher auch insbesondere auf Ebene der Europäischen Union für die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen und vorteilhafter Regulierungen im Sinne des digitalen Binnenmarktes einsetzen.

Gesellschaftliche Aufklärung vorantreiben

Blockchain ist nicht gleich „Krypto“: Die Entmystifizierung des Themas Kryptowährung und die klare Abgrenzung der dahinterliegenden Technologien ist notwendig, um Ängsten zu dem Thema sachlich entgegenzutreten zu können und Vertrauen zu schaffen. Dies betrifft den Bildungsbereich ebenso wie die öffentliche Thematisierung und politische Auseinandersetzung.

Blockchain als Technologie des Vertrauens muss dieses Vertrauen erst gewinnen. Dazu braucht es Beispiele der erfolgreichen Anwendung von Blockchain-Technologie.

Forderungen

Rechtssicherheit für Private

- Derzeit wird nur bestehendes Recht auf die Kryptoökonomie umgelegt. Ob diese Anwendungen rechtlich halten, ist oft ungewiss. Gleichzeitig tauchen laufend neue Fragen auf, die geklärt werden müssen. Schaffen wir Rechtssicherheit für alle privaten Wirtschaftsteilnehmer und staatliche Behörden. Es müssen klare Regeln und Klassifizierungen geschaffen werden für die Behandlung von:
 - Token (Kryptowährungs-Token, Utility-Token, Security-Token, Asset-backed Tokens und hybride Formen von diesen)¹
 - Besteuerung von verschiedenen Token-Klassifizierungen und neu über Konsensalgorithmen (Proof-of-Work, Proof-of-Stake, Delegated Proof-of-Stake, etc.) erzeugte Token
 - Wie sollen verschiedene Token-Klassifizierungen in Unternehmen bewertet werden? (Bilanzierungsregeln)
 - Initial Coin Offerings (ICO), Initial Token Offerings (ITO), Security Token Offerings (STO)
 - rechtliche Unterscheidung von Anonymen Kryptowährungen und pseudonymen Kryptowährungen
 - Smart Contracts
 - Dezentrale Autonome Organisationen

Bürger_innen

- Krypto-Token sollen nicht mehr als spekulativ eingeordnet werden. Einige Token sind zwar als Währung konzipiert, die meisten der gegenwärtigen Token jedoch nicht. Durch die Anwendung der 1-jährigen Spekulationsfrist wird der tägliche Gebrauch nützlicher Tokens zu stark eingeschränkt. Die derzeitige steuerrechtliche Einstufung als sonstige (unkörperliche) Wirtschaftsgüter ist überholt und muss in ein eigenständiges regulatorisches Gebiet übertragen werden.
- Konsumentenschutz: Da in Blockchains beliebige Daten (und somit auch personenbezogene Daten) veröffentlicht werden können und Daten aus den meisten öffentlichen Blockchains technisch nicht gelöscht und somit einmal veröffentlichte personenbezogene Daten nicht mehr redigiert werden können, entsteht das Problem, dass das Recht auf Vergessen in der Blockchain nicht angewendet werden kann. Daher muss das Strafmaß für irreversible Datenschutzverletzungen entsprechend präventiv erhöht werden.

Rechtssicherheit und neue Möglichkeiten für Unternehmen

Regulatorische Sandboxes bauen: Blockchain-Technologie ist neu und bringt unserer Gesellschaft neue Aspekte von dezentralisierten Vertrauenssystemen. Diese Technologie bietet einerseits vielseitige Anwendungsformen und ist andererseits in ihrer technologischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung selbst ebenso vielseitig. Um den Umgang mit Blockchain-Technologie zu erforschen und einen rechtlichen Rahmen zu definieren müssen entsprechende Erfahrungen gewonnen werden. Daher ist die Schaffung regulatorischer Sandboxes, in denen Unternehmen sicher experimentieren können und Behörden Erfahrungen im Umgang gewinnen können essentiell. Diese müssen auf Europäischer Ebene im Sinne eines digitalen europäischen Binnenmarktes umgesetzt werden.

- Regulatorische Sandboxes sollen zuständigen Behörden die Möglichkeit geben über Governance und Regulierungsansätze gemeinsam mit Unternehmen nachzudenken und schnell auf neue technologische Entwicklungen reagieren zu können. Durch die Zusammenarbeit von Unternehmen und öffentlicher Hand entsteht ein schneller Lernprozess, Dialog zwischen den involvierten Akteuren und eine detaillierte Ausarbeitung der konkreten Sachverhalte. Langfristig müssen regulatorische Systeme auf Europäischer Ebene geschaffen werden, welche diese Technologien akkurat abbilden und den Wirtschaftsraum stärken.
- Initial Coin Offerings (ICO) und Initial Token Offerings (ITO) einen Rahmen geben: ICOs und ITOs sind aktuell für Unternehmen große Wagnisse, da viele Fragen hierzu unbeantwortet sind und Unternehmen viele Details und Rechtsfragen individuell klären müssen. ICOs und ITOs brauchen einen Rahmen, in dem die wichtigsten Fragen eindeutig geklärt sind, damit Unternehmen der Kryptoökonomie gedeihen können und der Wirtschaftsstandort profitiert.

- Neue Geschäftsmodelle ermöglichen: Aktuell sind verschiedenste Geschäftsmodelle der Kryptoökonomie im Österreichischen Markt teilweise oder vollständig noch nicht realisiert (dezentrale Unternehmen, Tokenisierung von Vermögensgegenständen, Tokenisierung von Unternehmensanteilen), wodurch Gründer_innen die diese Modelle nützen möchten gezwungen sind, auf andere Märkte auszuweichen (Regulatory Shopping).
- Neue Formen der Mitarbeiterbeteiligung ermöglichen: Derzeit existiert in Österreich kein Rahmenwerk, das eine Firmenbeteiligung für Mitarbeiter auf Krypto-Werten ermöglicht. Ein entsprechender rechtlicher Rahmen würde vielen KMUs und vor allem Startups ein besonderes Werkzeug geben, die Motivation zu erhöhen und eine stärkere Verbindlichkeit zum Unternehmen herzustellen. Es muss für Unternehmen einfacher werden, solche Partizipationsmodelle zu etablieren - Krypto-Token können hier einen neuen Impuls schaffen. Werden hier rasch die richtigen Modelle rechtlich ermöglicht, ergibt das einen Wettbewerbsvorteil für Österreich.

Rechtssicherheit für Finanzinstitute

- Derzeit besteht das Problem, dass Finanzinstitute bei Transfers von gesetzlichen Zahlungsmitteln zu Blockchain-nahen Unternehmungen bzw. umgekehrt fürchten, dass sie der Geldwäsche bezichtigt werden. So entstehen Situationen, in denen Banken sich weigern, legitim erworbene Geldwerte auszuzahlen bzw. gleich die Konten von Kunden schließen. Daher braucht es Richtlinien für Finanzinstitutionen, wann solche Transfers zulässig sind und mit welchen Rechtsfolgen (Besteuerung, Regulierung) zu rechnen ist.
- Kritische regulatorische Anforderungen wie Know-your-Customer (KYC), Anti-Money-Laundering (AML), Combating of Financing of Terrorism (CFT) müssen in den speziellen Anwendungsfällen von pseudonymen und anonymen digitalen Zahlungsmethoden klar und umfassend definiert werden. Bestehende regulatorische Systeme müssen diese im Sinne eines digitalen europäischen Binnenmarktes miteinbeziehen.
- Finanzinstitute müssen die nötige Rechtssicherheit und operationelle Infrastruktur vorfinden, damit diese die Kryptoökonomie fördern und in die Wirtschaft integrieren kann.

Der Staat

Staatliche Institutionen dürfen der technologischen Entwicklung nicht im Weg stehen und sollen Innovation stattdessen aktiv innerhalb ihrer Zuständigkeitsbereiche fördern.

- Aktive Entwicklung von Blockchain-basierten staatlichen Dienstleistungen zur Beglaubigung von Informationen, wo es kosteneffizienter oder aus Gründen der Transparenz, Belegbarkeit oder Manipulationssicherheit geboten ist.
- Der Staat muss bei der Nutzung von (primär öffentlichen) Blockchains jedenfalls eine datenschutzrechtliche Risikofolgenabschätzung durchführen, da einmal veröffentlichte Informationen nicht mehr redigierbar sind.
- Vertrauen durch Experimente schaffen: Viele öffentliche Dienstleistungen wie beispielsweise die Transparenzdatenbank oder Essensmarken lassen sich in der Blockchain darstellen und würden so das Vertrauen in Blockchain-basierten Systeme stärken.
- Öffentliche Institutionen (Finanzämter, die Finanzmarktaufsicht, die Österreichische Nationalbank, zuständige Behörden und Institutionen) müssen in dieser Thematik detailliert geschult sein und ihr Wissen aktiv an Privatpersonen und Unternehmen weitergeben können.
- Relevante Institutionen wie Interessensvertretungen oder Normungsinstitute sollen Fach-Expert_innen für die Fragestellungen der Kryptoökonomie stellen.
- Ein Bürgerservice für alle Fragen rund um die Kryptoökonomie muss gestartet werden, um Informationen und Know-How an Unternehmen und Privatpersonen gezielt weiterzugeben und so die Kryptoökonomie durch eine zentrale Anlaufstelle zu fördern.

Kryptoökonomie & Umwelt

Viele Menschen sind besorgt, dass der Energieverbrauch von Blockchain-basierten Systemen eine signifikante Belastung für unsere Umwelt darstellt. Die dahinterliegende Ursache für den hohen Stromverbrauch ist die Proof-of-Work Methode, die genutzt wird, um im System zu beweisen, dass Ressourcen für die Auswertung von Transaktionen eingesetzt wurden. Manche Experten gehen davon aus, dass die Energiekosten als größter Kostentreiber bald dafür sorgen werden, dass alternative Methoden zur Absicherung der Blockchain (wie beispielsweise Proof-of-Stake, das einen weit geringeren Energieverbrauch hat) Vorrang erhalten werden. Bedeutende Blockchains wie zB Ethereum befinden sich derzeit im Umstieg auf Proof-of-Stake.

Um von staatlicher Seite die richtigen Impulse zu setzen, schlagen wir deshalb vor, dass von Österreich eingesetzte oder anderweitig geförderte Blockchain-Systeme grundsätzlich auf jenen Blockchains aufgebaut werden sollen, die auf Proof-Methoden basieren, die keinen unnötigen Energieverbrauch zur Absicherung der Blockchain verlangen.

-
- ¹Kryptowährungs-Token: Token, welche als reines Zahlungsmittel innerhalb eines Netzwerks definiert sind.
 - Utility-Token: Token, welche den Inhabern der Tokens innerhalb eines Netzwerkes bestimmt Rechte geben: (i) Recht auf Zugang zu einer Dienstleistung, (ii) Recht den Token gegen ein Dienstleistung oder ein Produkt einzutauschen, (iii) Stimmrechte.
 - Security-Token: Token, welche Charakteristika haben, nach denen sie als Wertpapiere eingestuft werden können.
 - Asset-backed Tokens: Tokens geknüpft an Anlagegüter oder Vermögensgegenstände (z.B. Immobilien, Kunst, Rohstoffe)

Definitionen s. https://www.bundesblock.de/2018/04/06/token-regulation-paper/180406-Token-Regulation-Paper-Version-2.0-deutsch_clean_14.00.pdf