

Sitzung vom 11. Juli 2018

713. Anfrage (Stärkung des Blockchain-Hubs im Kanton Zürich)

Die Kantonsräte Thomas Vogel, Illnau-Effretikon, Peter Vollenweider, Stäfa, und Beat Habegger, Zürich, haben am 16. April 2018 folgende Anfrage eingereicht:

Die Möglichkeiten der Blockchain-Technologie gehen weit über Kryptowährungen hinaus und versprechen unter anderem, das Finanzwesen zu revolutionieren. Dies ist für den Finanzplatz Zürich von grosser Relevanz. Gleichzeitig gibt es unzählige weitere Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain-Technologie, was der verstärkt wissensbasierten Zürcher Wirtschaft grosse Chancen eröffnet, die es zu nutzen gilt. Noch sind es vor allem junge Start-up-Unternehmen, welche das Anwendungspotenzial der Blockchain vorantreiben. Besonders viele Blockchain-Start-ups lassen sich zurzeit im Kanton Zug nieder. In Zug wurden in jüngerer Zeit konkrete Anstrengungen unternommen, die Gründung von Blockchain-Start-ups auf regulatorischer und steuerrechtlicher Seite zu erleichtern. Gleichzeitig verfolgt die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (Finma) bei der Ausgabe von Token einen wirtschaftlich funktionellen Ansatz. Die Schaffung eines optimalen Nährbodens für Unternehmen der Blockchain-Technologie geht jedoch über regulatorische und steuerrechtliche Massnahmen hinaus. So werden einerseits verfügbare Arbeitskräfte benötigt, andererseits operieren solche Unternehmen mit grosser Rechenleistung, was viel Strom und viel Platz in Anspruch nimmt. Will sich auch der Kanton Zürich als Standort von Blockchain-Unternehmen stärker positionieren, so gilt es diese Faktoren gesamthaft zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat, in Ergänzung der Fragen in der Anfrage KR-Nr. 223/2016, um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Teilt der Regierungsrat die Einschätzung, dass die Blockchain-Technologie für die Zürcher Wirtschaft und insbesondere für den Finanzplatz Zürich von grosser Bedeutung ist?
2. Wie beurteilt der Regierungsrat die Positionierung Zürichs bezüglich der für Blockchain-Unternehmen wichtigen Standortfaktoren (z. B. Sicherheit der Stromversorgung, Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften und Einfachheit der Beschäftigung ausländischer Fachkräfte, steuerliche Rahmenbedingungen)? Braucht es zusätzliche Massnahmen, um die Standortattraktivität in diesem Bereich zu steigern?

3. Ist der Regierungsrat aktiv, um die Ansiedlung solcher Unternehmen zu fördern?
4. Wie beurteilt der Regierungsrat die Vision, Zürich als weltweiten Hub für die Blockchain-Technologie zu positionieren?
5. Sieht der Regierungsrat Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain-Technologie im Bereich der öffentlichen bzw. Kantonsverwaltung?

Auf Antrag der Volkswirtschaftsdirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Thomas Vogel, Illnau-Effretikon, Peter Vollenweider, Stäfa, und Beat Habegger, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Der Regierungsrat ist der Ansicht, dass die Blockchain-Technologie mit ihren vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten für die Zürcher Wirtschaft ein erhebliches Zukunftspotenzial hat. Das grundlegend Neue an der Blockchain-Technologie ist die dezentrale Konsensstruktur. In der herkömmlichen Geschäftswelt muss für die Abwicklung einer Transaktion zwischen den Parteien gegenüber einem zentralen Dritten ein «Vorschuss» (z. B. in Form von Gebühren, Vertrauen, Datenpreisgabe oder Bearbeitungszeit) geleistet werden. Der dezentrale Konsensmechanismus der Blockchain ersetzt die Notwendigkeit dieser vertrauenswürdigen dritten Instanz zur Integritätsbestätigung von Transaktionen: Wenn sämtliche Teilnehmenden eine Transaktion als korrekt bestätigen, wird diese in Form eines kryptografisch abgesicherten Blocks an die bisherigen Blocks angefügt und dezentral bei sämtlichen Teilnehmenden des Netzwerks abgespeichert, wodurch schliesslich die manipulations- und ausfallsichere Blockchain entsteht.

Diese dezentrale Konsensstruktur könnte verschiedene Geschäftsmodelle verändern wie diejenigen der Banken (Finanz- und Wertpapiertransaktionen), Versicherungen (z. B. Smart Contracts) und der Elektrizitätswerke (z. B. Handel von Solarstrom zwischen Privaten). Zudem könnte sie auch einige Aufgaben des Staates betreffen wie z. B. Wahlen und Abstimmungen, Grundbuch, Identitätsbestätigung (Pässe und Einlasskontrollen) oder Einwohnerregister. Die Blockchain-Technologie hat das Potenzial, bestehende Wertschöpfungsketten vieler Bereiche der Wirtschaft (z. B. Logistik, Pharmaindustrie und Gesundheitswesen) zu verändern. Neben dem Potenzial dürfen jedoch gewisse Nachteile dieser neuen Technologie nicht ausser Acht gelassen werden (vgl. Beantwortung der Frage 4).

Die Volkswirtschaftsdirektion verfolgt die Entwicklung insbesondere im Bereich der Digitalisierung von Finanzdienstleistungen (Fintech) aufmerksam. Im Versicherungsbereich hat sich unter der Bezeichnung B3i (The Blockchain Insurance Industry Initiative; B3i Services AG) in Zürich ein Konsortium der weltweit grössten Rückversicherungen und Versicherungen gebildet und niedergelassen mit dem Ansinnen, Prototypen von Blockchain-Lösungen für den Versicherungsmarkt voranzutreiben. Im Bankenbereich sind ähnliche Zusammenschlüsse denkbar, wobei sich Zürich nach Ansicht des Regierungsrates wiederum als Topstandort der Wahl positionieren sollte. Die Blockchain-Technologie hat das Potenzial, den Finanzplatz Zürich nachhaltig zu beeinflussen und zu dessen anhaltender Wettbewerbsfähigkeit beizutragen.

Da sich die konkreten Anwendungen der Blockchain-Technologie in unterschiedlichen Entwicklungsstadien befinden, können deren jeweiligen Potenziale noch nicht im Detail erfasst und abschliessend bewertet werden. Zudem ist zu bedenken, dass die Blockchain-Technologie eine von mehreren innovativen Technologien ist. Auch in den Bereichen Machine Learning, Robotik und Nanotechnologie sind bahnbrechende Fortschritte zu verzeichnen.

Zu Frage 2:

Die Schweiz und insbesondere der Kanton Zürich verfügen im Technologiebereich über ausserordentlich gute Standortfaktoren. Zu erwähnen sind etwa die Rechtssicherheit, die gut ausgebaute Infrastruktur und die kurzen politischen Wege. Zürich hat zudem über die ETH Zürich, die Universität Zürich und die Fachhochschulen mit ihren eigenen Blockchain-Zentren und Professuren Zugang zu hochqualifiziertem Personal. Überdies entsprechen die dezentralen politischen Strukturen der Schweiz dem dezentralen Ansatz der Blockchain-Technologie.

Der Zugang zu den europäischen Arbeitskräften ist durch das Personenfreizügigkeitsabkommen mit der EU gewährleistet. Lediglich die Anstellung von hochqualifizierten Fachkräften aus Nicht-EU-Staaten stellt eine Hürde dar. Die Volkswirtschaftsdirektion forderte daher vom Bund zusammen mit anderen Kantonen bereits mehrmals eine Erhöhung der Drittstaatenkontingente auf das Niveau des Jahres 2014, was teilweise erreicht wurde.

Die steuerlichen Rahmenbedingungen sind eines der Hauptargumente für den Standort Schweiz. Die Erfahrung zeigt, dass Zürich durch seine insgesamt attraktive Position als Wirtschaftszentrum der Schweiz steuerliche Unterschiede zu anderen Standorten in einigen Fällen ausgleichen kann. Der Kanton Zürich ist bestrebt, auch in Zukunft für alle Unternehmensarten ein attraktiver Standort zu sein. Dazu ist die Umsetzung der Steuervorlage 17 (SV17) von grösster Bedeutung. In deren Rahmen

sollen auch Massnahmen für innovative Unternehmen getroffen werden (Einführung einer Patentbox und Erhöhung des Abzugs für Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen; vgl. RRB Nr. 1069/2017). Zu den steuerlichen Rahmenbedingungen für Blockchain-Startups hat sich der Regierungsrat in der Beantwortung der Anfrage KR-Nr. 113/2018 betreffend Förderung von Blockchain-Startup: Wie pragmatisch ist die Steuerpraxis im Kanton Zürich? geäussert (RRB Nr. 579/2018).

Das Thema Stromversorgung steht bei Blockchain-Lösungen aufgrund der dezentralen Systeme zurzeit nicht im Vordergrund. Die Stromversorgung ist im Kanton Zürich sicher (wenig Stromunterbrüche) und wirtschaftlich (tiefe Tarife). Da der Stromverbrauch hauptsächlich bei der Herstellung von Kryptowährungen («Mining») hoch ist, ist beim Standortwettbewerb im reinen Mining-Geschäft grösstenteils der Strompreis der ausschlaggebende Faktor.

Der Regierungsrat ist bestrebt, den Ausbau wertschöpfungsintensiver Arbeitsplätze in Zürich zu sichern, und sieht in folgenden Bereichen Handlungsbedarf:

- Blockchain-Unternehmen schätzen die aktive Zusammenarbeit mit der Finanzmarktaufsicht, diejenige mit der Schweizerischen Nationalbank sollte hingegen noch verstärkt werden.
- Die rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere in den Bereichen Kryptowährungen, Smart Contracts und staatliche Anwendungen (z. B. Erfüllung von Nachweispflichten und Registerführung), müssen geklärt werden, ebenso Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit.
- Die Blockchain-Unternehmen brauchen Zugang zur Finanzmarktinfrastruktur, um ihr ganzes Potenzial ausschöpfen zu können. Die Schweizer Banken sind daher gefordert, ihr Knowhow über Blockchain-Geschäftsmodelle rasch aufzubauen, um diese prüfen und adäquate Lösungen anbieten zu können. Der Regierungsrat prüft, wie er die entsprechenden Anliegen bei der Zürcher Kantonalbank einbringen kann.
- Das Aus- und Weiterbildungsangebot der Bildungsinstitutionen ist in Bezug auf die Blockchain-Anwendungen weiterzuentwickeln mit dem Ziel, die Kompetenzen der Fachkräfte und der Nutzenden zu stärken, um einerseits das Vertrauen in die Sicherheit dieser Technologie zu verbessern und andererseits das Potenzial zu vergrössern, das aus der Anwendung dieser Technologie nachhaltig genutzt werden kann.

Zu Frage 3:

Der Regierungsrat fördert den Blockchain-Standort Zürich aktiv durch Initiativen zur Vernetzung der Blockchain-Community. Der Clusteransatz des Amts für Wirtschaft und Arbeit (AWA) verfolgt das Ziel, anhand der geografischen Konzentration ähnlicher Unternehmen Innovationen und Wettbewerbsvorteile zu schaffen und damit die Region zu stärken.

Jüngstes Beispiel für dieses Vorgehen ist der Trust Square, ein Blockchain-Forschungs- und -Entwicklungs-Zentrum, das durch die Standortförderung des Kantons von Beginn weg eng begleitet und unterstützt wurde. Der im April 2018 lancierte Blockchain-Hub bietet Co-Working-Space im Herzen von Zürich an. Bereits über 40 Jungunternehmen arbeiten dort aktiv an Blockchain-Lösungen. Der Trust Square unterhält Partnerschaften mit der ETH Zürich, den Universitäten Zürich und Basel sowie mit der Hochschule für Technik Rapperswil. Es besteht zudem eine Kooperation mit dem Crypto Valley in Zug. Damit wird aktiv die Vernetzung von Forschung und Unternehmensentwicklung im Blockchain-Bereich gefördert.

Das AWA hat die Ansiedlung der B3i in Zürich aktiv unterstützt. B3i fand im Trust Square geeignete Büroräumlichkeiten für ihre Arbeiten an den Prototypen von Blockchain-Lösungen für den Versicherungsmarkt. Im Weiteren unterstützt das AWA Aus- und Weiterbildungsinitiativen im Bereich der Blockchain-Technologie, so z. B. das Studentenprogramm BIOTS (Blockchain and IoT School) der ETH Zürich.

Zu Frage 4:

Die Region Zürich verfügt über wichtige Standortfaktoren, um sich als künftiges Zentrum für Blockchain-Forschung, -Technologie-Entwicklung und den Aufbau von Blockchainbasierten Geschäftsmodellen zu positionieren. Dies und die Kombination mit Startups, Knowhow und akademischer Forschung macht Zürich zu einem weltweit einzigartigen Standort. Der Kanton Zürich hat die Chance, sich im Zusammenhang mit dem Thema Blockchain international möglichst breit zu positionieren und frühzeitig verschiedene erfolgversprechende Facetten dieser neuen Technologie zu fördern. Dadurch kann eine nachhaltige Positionierung erreicht werden. Ein klares Bekenntnis der Regierung zur Förderung neuer Technologien und klare gesetzliche Regulierungen tragen hierzu bei. Dabei kann der Kanton Zürich mit anderen Schweizer Regionen zusammenarbeiten, um im internationalen Wettbewerb um die Ansiedlung von Blockchain-Unternehmen bestehen zu können.

Neben den Chancen birgt die Blockchain-Technologie auch Risiken. So unterliegen die Kryptowährungen erheblichen Wertschwankungen und verursachen einen sehr hohen Energieverbrauch. Sodann sind auch die Auswirkungen auf die Arbeitsplätze und Reputationsrisiken im Auge zu behalten.

Zu Frage 5:

Die Blockchain-Technologie hat das Potenzial, sichere, vertrauenswürdige und elektronische Behördendienstleistungen zu ermöglichen. Sie bietet daher grundsätzlich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für die Kantonsverwaltung. Da jedoch in der öffentlichen Verwaltung nach wie vor

durch staatliche Organe zentral gesteuerte Systeme zum Einsatz kommen und die Verwaltung generell als sehr vertrauenswürdig eingestuft wird, drängt sich der Einsatz der Blockchain-Technologie für staatliche Dienstleistungen nicht unmittelbar auf.

Da sich die Blockchain-Technologie noch in einem frühen Entwicklungsstadium befindet, sollte beim Staat der Fokus zunächst auf der Digitalisierung mit bewährten Technologien und verbesserten Protokollen liegen. Der Kanton Zürich setzt bei der Entwicklung der E-Government-Angebote auf Zusammenarbeit mit dem Bund, weiteren Kantonen und mit seinen Gemeinden. Auf nationaler Ebene ist insbesondere die Zusammenarbeit E-Government Schweiz (www.egovernment.ch) massgeblich (RRB Nr. 1106/2015). Für die Anwendungsbereiche E-Voting (RRB Nr. 299/2018) und E-ID (RRB Nr. 471/2017) bestehen entsprechende Projekte von E-Government Schweiz. Bei diesen Vorhaben ist der Einsatz der Blockchain-Technologie vorderhand nicht vorgesehen.

Der Regierungsrat hat am 25. April 2018 die Strategie «Digitale Verwaltung 2018–2023» mit einem Impulsprogramm festgesetzt (RRB Nr. 390/2018). Dieses sieht u. a. vor, dass die Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie in der Verwaltung vertieft geprüft werden, um das digitale Leistungsangebot zu vereinfachen und auszubauen. Mögliche Anwendungen im Verwaltungsumfeld liegen z. B. bei öffentlichen Registern (Grundbuch, Handelsregister) oder Notariatsdienstleistungen, bei denen die Blockchain-Technologie die Datenintegrität zusätzlich absichern könnte. Im Weiteren sind gemeinsame Nutzungen mit der Privatwirtschaft interessant. So entwickelt beispielsweise ein Zürcher Unternehmen in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich und weiteren Beteiligten auf der Blockchain-Grundlage ein digitales Fahrzeugdossier, das die gesamte Historie eines Fahrzeugs lückenlos und unveränderbar dokumentiert (Car Dossier). Eine weitere mögliche Anwendung wäre der Aufbau einer Educational Blockchain für Zeugnisse an der Universität Zürich.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Volkswirtschaftsdirektion.

Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:
Kathrin Arioli