

Beschluss vom 6. Juli 2021

**Kleine Anfrage Nr. 2021/17 von René Schmidt
betreffend «Nutzung der Blockchain-Technologie – eine Option für den Kanton Schaffhausen?»**

Kantonsrat René Schmidt sieht bezüglich der Anwendung von Blockchain-Technologie und Kryptowährungen ein enormes Potential für den Kanton und die Gemeinwesen. Daher stellt er in einer Kleinen Anfrage vom 12. April 2021 diverse Fragen zu diesem Thema.

Der Regierungsrat

a n t w o r t e t :

1. Befasst sich die Verwaltung des Kantons mit der Blockchainstrategie?

Im Oktober 2019 führte der Kanton Schaffhausen ein "Blockchain-Pilotprojekt" für den Betreibungsregistrauszug über die eID+ durch. Damit hat er erste Erfahrungen mit der Verwendung der Blockchain-Technologie gesammelt. In dieses Projekt involviert waren die Procivis AG als E-ID Software-Anbieter und die Swisscom AG, welche die Blockchain-Lösung bereitgestellt hat.

Betreffend die regierungsrätliche Strategie im Zusammenhang mit der Digitalisierung und technologischen Innovationen weisen wir auf die Ausführungen des Regierungsrats in den Antworten zu den Kleinen Anfragen Nr. 2019/38 von Kantonsrat Lorenz Laich vom 2. Juni 2020 sowie Nr. 2021/6 von Kantonsrat René Schmidt vom 6. April 2021 hin, welche nach wie vor Gültigkeit haben.

2. Wie könnte sich der Kanton als innovativer und nachhaltiger Standort für Fintechunternehmen weiterentwickeln?

Der Nutzen der Blockchain-Technologie zeigt sich heute hauptsächlich in Branchen, die auf eine absolute Transaktionstransparenz angewiesen sind. Dies trifft im Besonderen auf die Finanz-, Versicherungs- und Handelsindustrie zu, welche in der Schweiz vorwiegend in den Kantonen Zürich, Genf und Zug zu finden ist. Der Kanton Schaffhausen verfügt weder über eine ausgeprägte Finanz-, Versicherungs- und Handelsindustrie noch über ein bestehendes Umfeld an spezialisierten Anwaltskanzleien, Beratungsunternehmen und Dienstleistern mit entsprechendem Knowhow. Auch Fintech-Netzwerke, wie beispielsweise in den Kantonen Zürich und Zug als Zentrum des «Crypto-Valleys», sind kaum oder nicht existent. Es fehlt deshalb derzeit der Nährboden, um den Kanton Schaffhausen als Standort für Fintech-Unternehmen weiterzuentwickeln.

Um sich generell als innovativen und nachhaltigen Standort weiterzuentwickeln, müsste die kantonale Politik mit entsprechenden Rahmenbedingungen dazu beitragen, Unternehmen sowie Gründerinnen und Gründern Freiräume zu ermöglichen. Dabei wäre das Ziel nicht die Förderung einzelner Technologien, sondern die Schaffung eines (politischen) Umfelds, welches Innovationen und technologischen Fortschritt begünstigt. Dies würde auf allen Ebenen den politischen Willen und die Bereitschaft erfordern, sich auf etwas Neues einzulassen und eine entsprechende Fehlerkultur zuzulassen.

3. *Besteht eine Vision eine Kryptowährung als Zahlungsmittel einzusetzen? Wie stellt sich die Steuerverwaltung zu dieser Frage?*

Die Kantonale Steuerverwaltung verfolgt die Entwicklungen auf dem Gebiet der virtuellen Währungen aufmerksam, damit ein allfälliger Handlungsbedarf frühzeitig erkannt werden kann. Zum aktuellen Zeitpunkt wird jedoch aus den nachfolgenden Gründen nicht für sinnvoll erachtet, Visionen für den Einsatz von Kryptowährungen zu verfolgen:

Das Bundesgesetz über die Währung und die Zahlungsmittel (WZG, SR 941.10) definiert als schweizerische Währung den Franken. Banknoten und die Sichtguthaben bei der Nationalbank besitzen unbeschränkte gesetzliche Zahlungskraft, d.h. können in beliebiger Höhe zur Schuldentilgung benützt werden, bzw. sind an Zahlung zu nehmen. Privat emittierte Zahlungsmittel – wie Checks, Garantie- und Zahlungskarten, Bank- und Postkontoguthaben oder elektronisches Geld – entfalten dagegen keine gesetzliche Zahlungskraft. Für den Einsatz von Kryptowährungen als offizielles Zahlungsmittel müsste jedenfalls eine entsprechende gesetzliche Grundlage geschaffen werden. Weiter gilt es zu beachten, dass Kryptowährungen, insbesondere auch die aktuell bedeutendste Kryptowährung Bitcoin, erheblichen Kursschwankungsrisiken unterliegen. Dies wurde gerade auch in letzter Zeit offensichtlich. Schliesslich werden Kryptowährungen aufgrund ihres teilweise exorbitanten Energieverbrauchs sowie aus Sicht der Finanzmarktstabilität zunehmend kritisch gesehen. Aus diesen Gründen wäre eine Zulassung, welche der Regierungsrat nicht als dringend sieht, gründlich zu prüfen.

Falls Kryptowährungen als Zahlungsmittel eingesetzt würden, wäre es jedenfalls möglich, die Schaffhauser eID+ mit ihrer Zahlfunktionalität für E-Government-Dienstleistungen um eine digitale Währung zu erweitern. Eine solche Lösung wäre im Rahmen der vorhandenen technischen und vertraglichen Gegebenheiten (Datatrans) umsetzbar. Weiter würde sich die eID+ auch als sicheres Wallet für Kryptowährungen anbieten.

4. *Was sind die Chancen und Risiken der Blockchain-Technologie?*

Zwar lassen sich für die Blockchain-Technologie schon heute zahlreiche Einsatzfelder in verschiedenen Industrien erkennen, den eigentlichen Markt- und Anwendungsreifegrad hat die Technologie aber noch nicht erreicht. Das bekannteste Anwendungsfeld liegt heute im Bereich

der Kryptowährungen. Viele weitere Einsatzgebiete müssen erst noch entwickelt und auf ihre Tauglichkeit hin überprüft werden. Das Potenzial zu bahnbrechenden Neuerungen wird der Blockchain-Technologie allgemein in Bereichen zugesprochen, in denen Transaktionstransparenz unter streng regelbasierten Abläufen gewährleistet werden muss.

Grundsätzlich können Blockchain-Lösungen einen Mehrwert bieten, indem sie einen effizienteren Mitteleinsatz erlauben:

- Daten auf einer Blockchain sind für alle (Berechtigten) gleichermassen verfügbar. Die Kosten des Zugangs können reduziert und die Datenkonsistenz kann erhöht werden. Damit ist ein Element zur Umsetzung des Once-only-Prinzips gegeben.
- Dank allgemein verfügbaren und konsistenten Daten ist es möglich, Geschäftsprozesse zu vereinfachen.
- Im Idealfall können Geschäftsprozesse nicht nur vereinfacht, sondern auch neu gedacht und teils automatisiert werden.

Zudem schaffen Blockchain-Lösungen Transparenz- in welchem Grad hängt von der Art der jeweiligen Blockchain ab. Die Transparenz bietet folgende Vorteile:

- Transaktionen, die auf einer Blockchain registriert werden, sind unmittelbar und automatisch einsehbar.
- Da Einträge auf einer Blockchain unveränderbar sind, wird jeweils ein zuverlässiger Audit-Trail generiert. Damit können Geschäftsprozesse auch im Nachhinein detailliert und verlässlich nachvollzogen werden.

Ungeachtet dieser Vorteile ist zu bedenken, dass die Blockchain-Technologie kein inhärentes Sinnangebot aufweist. Ihr Nutzen ergibt sich, wie im Falle von anderen Technologien auch, immer aus ihrem sozialen Kontext. In diesem Sinne sind insbesondere Politik, Recht und Fachbereiche gefordert: Der fortgeschrittene Digitalisierungsgrad ist eine wichtige Voraussetzung für den Blockchain-Einsatz. Unabhängig von der Wahl der technischen Mittel wäre daher aus politischer Sicht die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung mit Hochdruck voranzutreiben. Zudem wären Pilotprojekte sowie der Aufbau von Basisinfrastrukturen, etwa für elektronische Identitäten, zu priorisieren (vgl. unten Antwort zur Frage 6). Insbesondere wären seitens Fachbereiche Ideen zu entwickeln, wie Prozesse noch stärker auf die heutigen und künftigen Kundenbedürfnisse ausgerichtet werden können, jenseits der bisherigen departementalen und föderalen Strukturen. Ob Blockchain Teil einer Lösung ist oder nicht, muss im Einzelfall entschieden werden. Die Auseinandersetzung mit der Blockchain-Technologie kann als Inspirationsquelle für die Neugestaltung von Verwaltungsprozessen dienen. Schliesslich würde es sich angesichts der Tatsache, dass einige Kantone bereits erste Erfahrungen mit Blockchain-Anwendungen gesammelt haben, anbieten, mit diesen in Kontakt und in einen systematischen Erfahrungsaustausch zu treten. Bei diesem Dialog sollte die Frage im Vordergrund stehen,

worin der eigene spezifische Rechtsetzungsbedarf besteht und wie er am besten gedeckt werden kann. Des Weiteren wird aufgrund des gegenwärtig oft noch sehr hohen Energieverbrauchs für einzelne Transaktionen die Blockchain-Technologie aufgrund von Nachhaltigkeitsüberlegungen kritisch beurteilt. Umso wichtiger sind im Kontext der Anwendungsmöglichkeiten Ideen, die Technologie umweltfreundlicher zu machen.

5. *Welche Aussichten bestehen, die Blockchain-Technologie auch im Kanton Schaffhausen proaktiv zu fördern und anzusiedeln?*

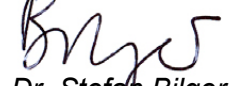
Die Chancen des Kantons Schaffhausen, sich als innovativer und nachhaltiger Standort für zukunftsgerichtete Technologien an der Schnittstelle von Industrie und Digitalisierung weiterzuentwickeln, liegen im Aufbau von Anwendungsklustern. Mit der Positionierung als «Anwendungsregion Schaffhausen» verfolgt der Kanton Schaffhausen seit mehreren Jahren die Strategie, gezielt die wirtschaftliche Entwicklung in technologischen Zukunftsfeldern mit Schnittstellencharakter voranzutreiben. Sieben Innovationsfelder stehen dabei im Fokus: «Smart Mobility» (inkl. Drohnen), «Future Farming & FoodTech», «Smart Government», «Smart Health», «Computer Science», «Advanced Materials» und «Sustainable Excellence». In all diesen Bereichen verfügt Schaffhausen über traditionelle Industriekompetenzen und über entsprechende Netzwerkvoraussetzungen, um eine prägende Rolle als Innovations- und Technologiestandort einzunehmen. Mehrere Erfolge unterstreichen dies. Die Blockchain-Technologie selbst kann zukünftig in all diesen Innovationsfeldern zur Anwendung kommen.

6. *Welche Rolle spielt die digitale Identifikation (e-ID+)?*

Überall, wo Transaktionen vollzogen werden sollen, die eindeutig auf die beteiligten Personen zurückgeführt werden müssen, ist eine digitale Identifikation essenziell. Die Schaffhauser eID+ ist mit ihrem dezentralen Ansatz stark von der Blockchain-Technologie geprägt. Der fortgeschrittene Digitalisierungsgrad ist eine wichtige Voraussetzung für den Blockchain-Einsatz. Unabhängig von der Wahl der technischen Mittel ist daher die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung mit Hochdruck voranzutreiben. Zudem sind Pilotprojekte sowie der Aufbau von Basisinfrastrukturen, etwa für elektronische Identitäten und Schnittstellen, zu priorisieren.

Schaffhausen, 6. Juli 2021

Der Staatsschreiber



Dr. Stefan Bilger