

Auszug aus dem Protokoll der Geschäftsleitung des Kantonsrates des Kantons Zürich

KR-Nr. 313/2024

Sitzung vom 16. Januar 2025

Anfrage (Einführung des Bitcoins bei der ZKB)

Kantonsrat Manuel Sahli, Winterthur, und Mitunterzeichnende haben am 30. September 2024 folgende Anfrage eingereicht:

Am 4. September hat die ZKB ihren Einstieg in die Kryptowährungen bekannt gegeben und damit das Halten und den Handel von Bitcoin und Ethereum ermöglicht. Insbesondere der Bitcoin ist wegen seines Proof-of-Work-Algorithmus für seinen hohen Energieverbrauch bekannt. Je nach Berechnungsmodell beläuft sich der Verbrauch des Bitcoin-Netzwerks auf rund 90 TWh¹, 146 TWh² oder 171 TWh³. Der hohe Energieverbrauch hat in Ländern wie China auch bereits zu Bestrebungen geführt, das Mining von Bitcoin einzuschränken. Diese Bestrebungen Chinas hatten 2021 zu einem Preiszusammenbruch des Bitcoins geführt.

Einhergehend mit dem hohen Energieverbrauch hat das gesamte Netzwerk auch einen entsprechend hohen CO₂-Ausstoss – insbesondere, wenn Bitcoin in Ländern mit dreckigem Strom gemined wird. So hatte das Verbot Chinas 2021 mit der darauffolgenden Umsiedlung von Minern zu einer Halbierung des Anteils an erneuerbaren Energien von 41,6% auf 25,1%⁴ geführt. Zurzeit wird der jährliche CO₂-Fussabdruck des Bitcoin-Netzwerks je nach Modell auf rund 74 bis 95 Megatonnen^{2,3} geschätzt. Laut Digiconomist Energy Consumption Index betrug dabei der Fussabdruck pro Transaktion 481 kg CO₂. Dazu kommt der hohe Hardwareverbrauch mit dem damit einhergehenden e-Waste der Miner, die ihre Mininghardware regelmässig austauschen müssen, sowie der hohe Wasserverbrauch.^{5,6}

¹ Neumüller et al: Bitcoin electricity consumption: an improved assessment, 2023 (Jahresdurchschnitt 2022)

² Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index, 29. September 2024

³ Digiconomist Energy Consumption Index, 29. September 2024

⁴ Charlie: Why China Is Cracking Down on Bitcoin Mining and What It Could Mean for Other Countries, 2021

⁵ de Vries et al: Bitcoin's growing e-waste problem, 2022

⁶ Chamanara und Madani: The Hidden Environmental Cost of Cryptocurrency, 2023

Angesichts der offensichtlichen klimatechnischen Probleme des Bitcoins bitten wir den ZKB Bankrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Was führte zum Strategiewechsel der ZKB, dass diese nun Kryptowährungen eingeführt hat?
2. Wie beurteilt die ZKB die klimatechnischen Auswirkungen des Bitcoins angesichts dessen hohen Stromverbrauchs?
3. Wurden die Auswirkungen des Bitcoin-Handels auf das Klima vor dessen Einführung geprüft und gibt es hierfür innerhalb der Bank etablierte Prozesse?
4. Der Handel mit Bitcoins widerspricht den Klimazielen und dem CO₂-Reduktionsauftrag im ZKB-Gesetz. Warum hat ihn die ZKB trotzdem eingeführt?
5. Was spricht aus Sicht der ZKB dagegen, nur Kryptowährungen einzuführen, die auf dem weniger energieintensiven Proof-of-Stake-Konzept beruhen, wie beispielsweise Ethereum?

Die Geschäftsleitung des Kantonsrates beschliesst, nachfolgende Antwort des Bankrates der Zürcher Kantonalbank vom 20. Dezember 2024 an den Rat zu überweisen:

I. Die Anfrage Manuel Sahli, Winterthur, und Mitunterzeichnende wird wie folgt beantwortet:

Einleitende Bemerkungen:

Der Finanzsektor spielt eine wichtige Rolle bei der Transition der Wirtschaft und Gesellschaft hin zu Netto-Null. Er fördert nachhaltige Investitionen, finanziert innovative Technologien und begleitet die Realwirtschaft bei einem reibungslosen und integrativen Übergang in eine treibhausgasneutrale Zukunft. Der wichtigste Hebel zur Erreichung der Treibhausgasneutralität sind globale politische Rahmenbedingungen, damit die externen Kosten des Klimawandels gezielt eingepreist werden, zum Beispiel durch einen globalen CO₂-Preis, der Kostenwahrheit herstellt. Anforderungen an und Massnahmen von Banken können hier unterstützend wirken, sie können die erforderlichen politischen Rahmenbedingungen jedoch nicht ersetzen. Treibhausgasemissionen müssen in erster Linie direkt durch Massnahmen bei den emittierenden Aktivitäten angegangen werden. Einschränkungen von CO₂-intensiven Geschäftstätigkeiten sollten nicht indirekt via Finanzsektor durchgesetzt werden. Die Banken werden sonst in eine Regulierungs-, Aufsichts- und Entscheidungsrolle im Nachhaltigkeitsbereich gedrängt, was nicht ihrer Rolle als Finanzdienstleister entspricht.

Entsprechend schreibt die Zürcher Kantonalbank ihren Kundinnen und Kunden nachhaltiges Verhalten nicht vor, sondern will sie aktiv in eine nachhaltigere Zukunft begleiten – mit geeigneten Produkten, Dienstleistungen und Beratungen. Sie tut dies beispielsweise mit Produkten im Finanzierungsgeschäft, die Anreize für nachhaltiges Verhalten schaffen sowie mit ihren aktiven Anlagelösungen⁷, bei welchen der ZKB Nachhaltigkeitsstandard⁸ zur Anwendung gelangt.

Das Angebot der Bank, den Handel und die sichere Verwahrung von Bitcoin und Ethereum zu ermöglichen, entstammt einem klaren Kundenbedürfnis. Es steht damit im Einklang mit dem gesetzlichen Auftrag als Universalbank, die Bevölkerung des Kantons Zürich im Allgemeinen und bestimmte Kundengruppen im Besonderen mit Bankdienstleistungen zu versorgen, welche deren Grundbedürfnissen entsprechen⁹. Die Grundbedürfnisse ergeben sich aus den jeweils herrschenden Nachfrageverhältnissen¹⁰.

Mit der Möglichkeit, in Ethereum zu investieren, steht den Kundinnen und Kunden der Zürcher Kantonalbank eine energieeffizientere Alternative zum Bitcoin zur Verfügung. Die Auswahl einer Kryptowährung, die den eigenen Bedürfnissen entspricht, treffen die Kundinnen und Kunden. Auf Bitcoin kann wegen seiner Marktdominanz nicht verzichtet werden. Der Marktanteil von Bitcoin betrug Ende August 2024, bei der Lancierung des Angebots, 56% aller Kryptowährungen und 1257 Mrd. US-Dollar. Derzeit macht Bitcoin bei der Zürcher Kantonalbank 80% des gehandelten Volumens aus.

Die Zürcher Kantonalbank hat bewusst entschieden, das sogenannte Net-Settlement-Verfahren anzuwenden, um das Angebot bezüglich Energieverbrauch zu optimieren und den Handel mit Bitcoins ressourcenschonender auszugestalten. Dabei erfolgt der Ausgleich der Netto-

⁷ Aktive Anlagelösungen: Bezieht sich auf Vermögensverwaltungsmandate und Anlagefonds; ausgenommen sind indizierte, individualisierte und drittverwaltete Anlagelösungen sowie Anlagefonds im Bereich alternative Anlagen. Das Angebot der Bank, den Handel und die sichere Verwahrung von Bitcoin und Ethereum zu ermöglichen, ist aktuell nicht Teil der aktiven Anlagelösungen. Die Kundinnen und Kunden der Bank verwalten ihre Kryptowährungen selbstständig in einem sogenannten Execution-only-Verhältnis.

⁸ ZKB Nachhaltigkeitsstandard: Dieser umfasst mindestens die Nachhaltigkeitsansätze ESG-Integration, Vermeidung von Kontroversen, CO₂e-Reduktion und Voting & Engagement.

⁹ Vgl. § 2 der Richtlinien für Erfüllung des Leistungsauftrags, Fassung vom 19. Dezember 2013

¹⁰ Vgl. § 3 der Richtlinien für Erfüllung des Leistungsauftrags, Fassung vom 19. Dezember 2013

positionen aus allen Kundentransaktionen nur einmal täglich. So entsteht lediglich eine tägliche Transaktion pro Blockchain. Dieses Verfahren ist energiesparender, als jeden Kundenauftrag einzeln abzuwickeln.

Beantwortung der Fragen:

Zu Frage 1:

Das Angebot der Bank entstammt – wie einleitend erwähnt – einem klaren Kundenbedürfnis. In verschiedenen Auswertungen wurde festgestellt, dass die Kundinnen und Kunden der Zürcher Kantonalbank das Angebot von Kryptobörsen und das Angebot für den Handel von Kryptowährungen von anderen Banken nutzen: Am deutlichsten zeigte sich dies anhand signifikanter Geldflüsse von und zu relevanten Anbietern für Kryptowährungen. Dass ein klares Kundenbedürfnis besteht, hat sich nach der Lancierung des Angebots bestätigt. Das Kryptoangebot stösst auf reges Interesse bei Kundschaft und Partnerbanken. Kundinnen und Kunden können damit nun direkt in Bitcoin und Ethereum investieren, ohne sich um eine eigene Wallet und die Aufbewahrung der Zugangsdaten, den sogenannten Private Keys, kümmern zu müssen. Damit schützt die Zürcher Kantonalbank ihre Kundinnen und Kunden insbesondere vor dem Verlust dieser Zugangsdaten und damit der Kryptowährungen.

Die Blockchain-Technologie wird die Finanzbranche in den nächsten Jahren tiefgreifend verändern. Diese in Wissenschaft und Branche weit verbreitete Einschätzung teilt die Zürcher Kantonalbank. Mit den Chancen und Risiken der neuen Technologie beschäftigt sich die Bank schon seit Längerem. 2021 war sie beispielsweise an der Emission der weltweit ersten digitalen Anleihe an der SIX Digital Exchange beteiligt, 2023 wickelte sie im Rahmen eines Pilotprojekts der Schweizerischen Nationalbank die Ausgabe digitaler Anleihen mit digitalem Zentralbankgeld ab.

Die Zürcher Kantonalbank geht davon aus, dass sich die Blockchain-Technologie im Wertschriftenbereich ganz generell etablieren wird – und zwar unabhängig von Kryptowährungen. Um eine zukunftsfähige Infrastruktur für die Verwahrung und den Handel digitaler Vermögenswerte aufzubauen, muss die Bank aktuell existierende Anwendungen wie Kryptowährungen nutzen. Mit der erarbeiteten Lösung konnte viel Know-how aufgebaut werden, welches für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Zürcher Kantonalbank im Bereich digitale Vermögenswerte von zentraler Bedeutung sein wird.

Zu Frage 2:

Der Bankrat teilt die Einschätzung der Unterzeichnenden, dass der Prozess hinter dem Bitcoin (Proof of Work) energieintensiv ist und aktuell einen hohen CO₂-Fussabdruck aufweist. Als Universalbank möchte die Zürcher Kantonalbank ihrer Kundschaft inklusive ihrer Partnerbanken neben traditionellen Wertschriften auch den Handel und die Verwahrung von digitalen Vermögenswerten anbieten. Ein Angebot ohne Bitcoin ist derzeit – wie einleitend erläutert – aufgrund seiner Marktdominanz nicht realistisch. Die Zürcher Kantonalbank hat sich aber, wie bereits erwähnt, für das sogenannte Net-Settlement-Verfahren entschieden, bei dem der Ausgleich der Nettopositionen aus allen Kundentransaktionen nur einmal täglich erfolgt.

Zu Frage 3:

Die Chancen und Risiken wurden in der Erarbeitung des Angebots für den Handel und die Verwahrung von Kryptowährungen geprüft und abgewogen. Das Angebot durchlief alle notwendigen Stationen von Fachgremien über die Generaldirektion bis in den Bankrat. Die Chancen und Risiken des Angebots einschliesslich der Nachhaltigkeitsaspekte wurden dabei intensiv analysiert und diskutiert. Unter Berücksichtigung dieser Chancen und Risiken sowie des dargelegten Kundenbedürfnisses für ein solches Angebot hat der Bankrat der Einführung zugestimmt.

Zu Frage 4:

Die Zürcher Kantonalbank hat gemäss § 2 des Kantonalbankgesetzes (LS 951.1) den Zweck, zur Lösung der volkswirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aufgaben des Kantons beizutragen, und unterstützt damit eine nachhaltige Entwicklung. Dazu gehört, dass die Bank die Erreichung der Treibhausgasneutralität fördert. Im Rahmen der Net-Zero Asset Managers Initiative (NZAM) und der Net-Zero Banking Alliance (NZBA) orientiert sich die Bank an wissenschaftsbasierten Klimaszenarien und strebt Netto-Null bis spätestens 2050 an. Sie hat sich Ziele im Finanzierungsgeschäft, im Anlagegeschäft und im eigenen Betrieb gesetzt. Wie einleitend erläutert, liegt der Fokus darauf, die Kundinnen und Kunden auf ihrem Weg in eine nachhaltigere Zukunft aktiv zu begleiten. Das Angebot der Zürcher Kantonalbank, den Handel und die sichere Verwahrung von Bitcoin und Ethereum zu ermöglichen, entstammt wie bereits erwähnt einem klaren Kundenbedürfnis. Mit dem Net-Settlement-Verfahren optimiert die Bank den Energieverbrauch, soweit dieser in ihrem Einflussbereich liegt.

Zu Frage 5:

Wie einleitend erläutert, kann aufgrund seiner Marktdominanz nicht auf Bitcoin verzichtet werden. Mit der Möglichkeit, in Ethereum zu investieren, steht den Kundinnen und Kunden eine energieeffizientere Alternative zur Verfügung. Auch bei der Zulassung neuer Kryptowährungen wird die Zürcher Kantonalbank dem Energieverbrauch eine hohe Bedeutung beimessen.

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

Im Namen der Geschäftsleitung
des Kantonsrates

Der Präsident:	Der Generalsekretär:
Jürg Sulser	Moritz von Wyss