

ANFRAGE von Manuel Sahli (AL, Winterthur), Benjamin Krähenmann (Grüne, Zürich), Nicola Siegrist (SP, Zürich) und Hans Egli (EDU, Steinmaur)

Betreffend Einführung des Bitcoins bei der ZKB

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}

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?

Manuel Sahli
Benjamin Krähenmann
Nicola Siegrist
Hans Egli

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