

Die ökonomische Bedeutung des Krypto-Mining für Georgien

Georgien gehört zu den führenden Produzenten von Kryptowährungen weltweit. Trotz dieser Tatsache ist nur wenig über die Relevanz der Herstellung von Kryptowährungen („Krypto-Mining“) für die georgische Wirtschaft bekannt. In amtlichen Statistiken wird diese Aktivität nicht korrekt erfasst, welche größtenteils in freien Industriezonen stattfindet.

Vor diesem Hintergrund haben wir eine eigene Schätzung der ökonomischen Relevanz durchgeführt. Für 2017 schätzen wir einen Umsatz von 311 Mio. USD. Die größten Kosten entfallen auf Prozessoren und Elektrizität. Die Arbeitskosten sind sehr niedrig, was darauf zurückzuführen ist, dass lediglich ca. 300 Personen in diesem kapital- und energieintensiven Sektor beschäftigt sind. Wir schätzen den Gewinn des Sektors in 2017 auf 178 Mio. USD und den Beitrag zum BIP auf 1,2%, was als beträchtlich angesehen werden kann.

Politische Entscheidungsträger sollten Anstrengungen unternehmen, die statistische Erfassung dieser Industrie zu verbessern. Darüber hinaus sollte man einen genauen Blick auf den Einfluss und die Implikationen für den Strommarkt werfen; der mit der Herstellung von Kryptowährungen aufgewendete Strom beträgt ca. 6% des Gesamtverbrauchs. Zuletzt ist es bemerkenswert, dass der Sektor so gut wie keine Steuern zahlt. Möglichkeiten einer höheren Besteuerung sollten geprüft werden.

Krypto-Mining in Georgien

Weltweit gibt es eine rege Diskussion und beträchtliche Investitionen in Kryptowährungen. Die Debatte dreht sich größtenteils um den Finanzsektor. Dabei wird vernachlässigt, dass die größten Kryptowährungen wie Bitcoin und Ethererum produziert werden müssen, was ökonomische Ressourcen benötigt. Aus diesem Grund sind Kryptowährungen auch für die Realwirtschaft von Bedeutung.

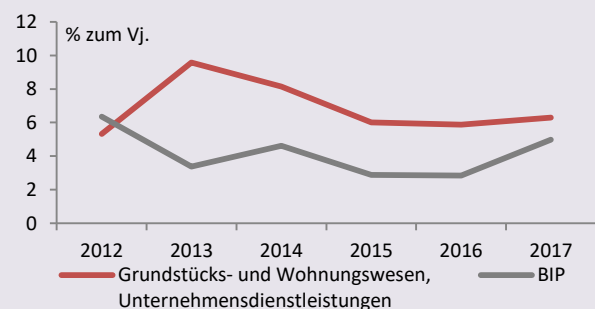
Dies trifft insbesondere auf Georgien zu, welches einer der führenden Produzenten von Kryptowährungen weltweit ist. Die niedrigen Stromkosten (5 USD-cent/kWh) sowie das günstige Investitionsklima (Platz 9 im Doing Business Report der Weltbank) haben sicherlich ihren Anteil in der Attrahierung von Investitionen in Krypto-Mining für das Land.

Krypto-Mining in der amtlichen Statistik

In der georgischen Statistik ist Krypto-Mining Teil der Kategorie „Grundstücks- und Wohnungswesen, Unter-

nehmensdienstleistungen“. Die Entwicklung dieser Kategorie ist weitgehend konstant und der massive Anstieg seit 2014 in der Produktion von Kryptowährungen findet in den Statistiken offensichtlich nicht ausreichend Berücksichtigung. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, eine eigene Schätzung der ökonomischen Relevanz des Krypto-Mining in Georgien durchzuführen.

„Grundstücks- und Wohnungswesen, Unternehmensdienstleistungen“ vs. BIP, preisbereinigt, 2012-2017



Quelle: GeoStat

Schätzung der Gewinne von Krypto-Minern

Für das Jahr 2017 schätzen wir eine Kapazität der Mining-Anlagen in Georgien von 65 MW. Mit diesen Anlagen war es Georgien möglich 77.837 Bitcoins (BTC) zu produzieren, inklusive der BTC, die sich aufgrund von Transaktionsgebühren ergeben. Mittels des durchschnittlichen BTC-Preises von 4.001 USD in 2017 gelangt man zu einem geschätzten Umsatz von 311 Mio. USD in 2017.

Elektrizität stellt eine der größten Kostenkomponenten bei der Produktion dar. Wir schätzen den mit der Produktion verbundenen Stromverbrauch auf 569.400 MWh in 2017, was 6% des Gesamtstromverbrauchs in Georgien (ohne Abchasien) entspricht. Unter der Annahme eines Strompreises von 5 USD-cent/kWh, ergeben sich Stromkosten von 28 Mio. USD für 2017.

Krypto-Mining benötigt sehr wenige Arbeitskräfte. Wir schätzen, dass weniger als 300 Personen in der Industrie in 2017 beschäftigt waren und diese ca. 3 Mio. USD pro Jahr erwirtschafteten. Prozessoren sind ein wichtiger Faktor; wir schätzen jährliche Kosten von 72 Mio. USD. Unter Berücksichtigung weiterer Kosten wie Miete, Finanzierungskosten und Kühlung ergibt sich ein geschätzter Gewinn der Industrie von 178 Mio. USD in 2017.

Gewinn in 2017

Posten	Mio. USD
Umsatz	+311
Stromkosten	-28
Arbeitskosten	-3
Ausrüstungskosten	-72
Sonstige Vorleistungen (Miete, Finanzierungskosten, Kühlung etc.)	-30
Gewinn	+178

Quelle: eigene Recherchen

Beitrag von Krypto-Mining zum BIP

Der geschätzte Beitrag des Krypto-Mining zum BIP liegt bei 181 Mio. USD in 2017 (Gewinne von 178 Mio. USD und Arbeitseinkommen von 3 Mio. USD). Dies entspricht 1,2% des georgischen BIP. Um dies in Relation zu setzen: die Kategorien „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ belaufen sich auf 1,1% des BIP, „Herstellung von alkoholischen Getränken“ auf 1,1% und „Restaurants, Bars, Kantinen und Catering“ auf 1,6% des BIP. Dies zeigt, dass Krypto-Mining einen bedeutenden Einfluss auf das georgische BIP hat, welcher (bestenfalls) lediglich teilweise in den öffentlichen Statistiken erfasst wird.

Besteuerung von Krypto-Mining

Größtenteils befinden sich Mining-Anlagen in freien Industriezonen, welche praktisch von allen Steuern ausgenommen sind. Die Ausnahme schließt Gewinnsteuern, Mehrwertsteuer für importierte Prozessoren und für Elektrizität genauso wie Zölle mit ein. Daher zahlen Krypto-Miner praktisch keine Steuern, trotz hoher Gewinne von 178 Mio. USD in 2017. Die Begründung für diese Ausnahmen ist nicht augenblicklich ersichtlich, bedenkt man den geringen Einfluss von Krypto-Mining auf den Arbeitsmarkt.

Einfluss auf die Handelsbilanz

Der geschätzte, aber nur teilweise erfasste Einfluss auf die Handelsbilanz, wird in der unteren Tabelle dargestellt.

Einfluss auf die Handelsbilanz in 2017 (nur teilweise erfasst)

Posten	Einfluss auf die Bilanz, Mio. USD
Exporte von Bitcoins	+311
Nettostromimporte	-28
Importe von Prozessoren	-72
Importe von anderen Gütern	-10
Nettoeffekt	+201

Quelle: eigene Recherchen

Es zeigt sich, dass eine korrekte Berücksichtigung des Sektors zu einer spürbaren Reduzierung des Leistungsbilanzdefizits von 1% – 2% des BIPs führen würde.

Politische Implikationen

Unsere Schätzung zeigt, das Krypto-Mining einen wichtigen Einfluss auf das georgische BIP besitzt. Jedoch wird dieser Einfluss in amtlichen Statistiken unzureichend berücksichtigt. Daher sind wir der Auffassung, dass weitere Anstrengungen von Nöten sind, um die statistische Erfassung des Krypto-Mining zu verbessern.

Krypto-Mining ist für 6% des Gesamtstromverbrauchs verantwortlich und hat damit einen großen Einfluss auf den Strommarkt. Aus unserer Sicht braucht es weitere Forschung diesen Einfluss zu untersuchen, um zu Politikempfehlungen zu gelangen. Dies schließt den Strompreis für Krypto-Miner ein, welcher bis dato unbekannt ist.

Die Regierung sollte außerdem prüfen, ob die Krypto-Industrie als Startpunkt für die Entwicklung eines IT Clusters dienen kann. Des Weiteren könnte die starke Krypto-Mining-Position Georgiens zur Attrahierung von FDI genutzt werden, und somit traditionelle Sektoren wie Tourismus und Wein komplementieren.

Zuletzt ist die sehr niedrige Besteuerung der geschätzten Gewinne von 178 Mio. USD in 2017 sehr bemerkenswert. Wir schlagen deshalb vor, Wege zu prüfen, um die Steuereinnahmen aus dieser Industrie signifikant zu erhöhen.

Autoren

Dr. Ricardo Giucci, giucci@berlin-economics.com

Niklas Dornbusch, dornbusch@berlin-economics.com

Herausgeber

Dr. Ricardo Giucci

Hinweis: Eine ausführliche Analyse bietet unsere Policy Study PS/03/2018 [“Mining cryptocurrencies in Georgia: Estimation of economic relevance”](#).

[Newsletter bestellen](#)

German Economic Team Georgien

www.get-georgien.de

Das German Economic Team berät die georgische Regierung seit 2014 zu wirtschaftspolitischen Fragen. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie finanziert und von Berlin Economics durchgeführt.



BE Berlin Economics GmbH | Schillerstraße 59 | 10627 Berlin
+49 30 / 20 61 34 64 - 0 | info@berlin-economics.com | [Impressum](#)