

Interview mit Tilo Zimmermann, Mitgründer und Geschäftsführer von PONTON, zum Thema Blockchain und "Enerchain", der digitalen Infrastruktur für den Energiegroßhandel.

Herr Zimmermann, was ist die Blockchain?

Tilo Zimmermann: Im Kern ist die Blockchain eine dezentrale Datenbank, die eine stetig wachsende Zahl von Datensätzen („Blöcken“) enthält. Die Datenbank wächst durch jede neue Transaktion, vergleichbar einer Kette, der an einem Ende ein neues Kettenglied hinzugefügt wird. Die Datenbank ist dezentral, weil sie aus vielen Knoten („Nodes“) besteht. Jede Node kann von unabhängigen Teilnehmern betrieben werden – ohne zentrale Kontrolle. Durch die unabhängige Verifizierung von Daten-Einträgen durch andere Teilnehmer und durch die Unveränderbarkeit der Einträge eignet sich die Blockchain besonders als digitales Register, vergleichbar einem Grundbuch oder der Kontenführung. Im Gegensatz zu einer Bank benötigt man dafür aber keine zentrale Instanz.

Sind alle Blockchain-Anwendungen gleich, oder gibt es verschiedene Ausprägungen?

Man muss zwischen offener und geschlossener Blockchain unterscheiden. Bei der offenen Blockchain kann jeder teilnehmen, eine Node betreiben, und Transaktionen in die Blockchain schreiben. Bitcoin ist das bekannteste Beispiel einer offenen Blockchain, dort erfolgt die Teilnahme ohne Aufnahme-Überprüfung und komplett anonym. Bei der geschlossenen Blockchain gibt es einen Aufnahmeprozess für neue Nutzer, bei dem die Identität geprüft wird. Zusätzlich können bestimmte Teilnahme-Voraussetzungen geltend gemacht werden, im Energiemarkt zum Beispiel die Erfüllung steuerlicher Mindestvoraussetzungen, die Fähigkeit zum Berichten an ACER oder die Zulassung zur physischen Lieferung von Strom oder Gas. Üblicherweise sind Teilnehmer an geschlossenen Blockchains in Konsortien organisiert. Solch ein Konsortium kann dann die Regeln zur Teilnahme gemeinsam festlegen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt zur Unterscheidung von Blockchain-Anwendungen ist der Konsens-Mechanismus. Darunter versteht man den Prozess, mit dem neue Transaktionen vor dem endgültigen Hinzufügen zur Blockchain auf Richtigkeit und Integrität geprüft werden. Der Konsens-Mechanismus von Bitcoin nennt sich „Proof of Work“, dabei werden Rechenprobleme gelöst, die bewusst schwierig sind. Das ist sicher, hat aber einen irrwitzigen Energieverbrauch zur Folge, der mit der Anzahl der teilnehmenden Miner steigt. Durch dieses Rennen, um die Lösung des Rechenproblems ist Bitcoin sehr langsam. Den Anreiz zum Lösen dieser Rechenprobleme bieten Krypto-Währungen, die dem erfolgreichen Prüfer („Miner“) zustehen. Es gibt andere Konsens-Mechanismen wie „Proof of Stake“, die besser skalieren, und ohne Energieverschwendung auskommen.

Stichwort Krypto-Währungen, auch darin unterscheiden sich Blockchain-Anwendungen wesentlich. Nicht jede Blockchain hat eine Krypto-Währung. Zwar ist die Bitcoin-Blockchain praktisch synonym zur Krypto-Währung, und bei Ethereum gibt es Ether. Ein Großteil des

Blockchain-Hypes resultiert aus den enormen Kursgewinnen dieser Krypto-Währungen. Aber geschlossene Blockchain-Anwendungen können auch ohne Krypto-Währungen auskommen.

Die Blockchain-Software selbst ist üblicherweise Open-Source und mit einer offenen Lizenz versehen, das ist zum Beispiel bei Ethereum, Tendermint oder Hyperledger der Fall. Allerdings kann man mit der „nackten“ Blockchain in Industrie-Anwendungen noch nicht viel anfangen. Die Applikationen, die auf der Blockchain aufbauen, werden meist kommerziell entwickelt, wenn sie sich an einen überschaubaren Nutzerkreis richten.

Wie ist das bei Ihrer Blockchain-Anwendung, Enerchain?

Zimmermann: Enerchain ist eine geschlossene Blockchain, basierend auf der Tendermint-Software. Dort gibt es für jede Transaktion eine validierende Node, wobei die Funktion des Validierens unter den Nodes wechselt. Das ist wie in einem Team, in dem eine Aufgabe abwechselnd von unterschiedlichen Mitarbeitern gelöst wird. Das reduziert den Energieverbrauch und den Aufwand, und macht die Blockchain schnell. Wir haben uns gegen die Verwendung einer Krypto-Währung entschieden, denn wir brauchen diese nicht als Anreiz für die Mitwirkung am Validieren. Zudem sind Krypto-Währungen, die schnellen Reichtum vorgaukeln, doch nur eine Blase. Zwar kann man mit Krypto-Währungen derzeit scheinbar leicht Geld einsammeln („ICO“), aber die Langfristigkeit und Rechtmäßigkeit dieses Geschäftsmodells leuchtet mir nur selten ein.

Was kann Blockchain für die Energiebranche leisten?

Es gibt verschiedene Anwendungen im Energiesektor, für die Blockchain geeignet ist. Wirklich sinnvoll sind aus meiner Sicht Registeranwendungen, zum Beispiel für Grünstrom-Zertifikate oder Biogas. Also virtuelle Güter, bei denen es Sinn macht, die Herkunft zu verifizieren. Man kann so auch Betrug vorbeugen, und verhindern, dass die selbe Megawattstunde Grünstrom zwei Mal verkauft wird. Daran besteht großes Interesse bei den Produzenten, die sich nicht durch Fälschungen den Preis verderben lassen wollen.

Es geht erstmal darum, ein Grundbuch zu haben, dem alle vertrauen können – auch wenn dahinter keine zentrale Instanz steht. Wenn ich zum Beispiel 500 kWh aus meiner kleinen Biogasanlage eingespeist habe, werden sie mir gutgeschrieben und können gehandelt werden.

Und der Handel an sich?

Für den Großhandel an sich ist Blockchain weniger aus technischer Sicht interessant - eine professionelle Datenbank wird noch auf Jahre performanter sein als jede Blockchain. Blockchain im Großhandel ist vielmehr aus Governance-Sicht interessant - hohe Verfügbarkeit, mit einem Pool für das Angebot und einem Pool für die Nachfrage, in einem dezentralen Netzwerk. Das verhindert die Entstehung von De-facto-Monopolisten, die hohe Hürden für den Eintritt aufstellen und Monopol-Renten erzielen. Dies schreckt derzeit kleinere Marktteilnehmer ganz von der eigenen Teilnahme am Markt ab. Größere Marktteilnehmer sind dabei, zahlen aber zu viel Gebühren. Dies bricht Blockchain auf. Die Gebühren sind moderat. Und die Gebühren steigen nicht, wenn mehr am Markt teilnehmen - sie sinken!

Wie aufwändig ist das?

Wenn man möglichst viele energiewirtschaftliche Prozesse auf eine Blockchain innerhalb der Industrie exportiert und trotzdem die Gewalt über die eigenen Daten behält - etwa durch Verschlüsselung - hat das einige Vorzüge. Dann kann ich Schritt für Schritt entscheiden, wie ich mein Geschäft ausdehne, beispielsweise in die Slowakei. Dafür bräuchte ich niemanden, der die Sprache spricht. Ich brauche auch keine Tochtergesellschaft, sondern gebe zum Beispiel die Fahrplananmeldung an Dienstleister. Der Dienstleister bekommt den Schlüssel für die Daten, hat Zugang zur Blockchain und kann Transaktionen einstellen. Für all das brauche ich mit meiner eigenen IT gar nicht reden. Das ist für mich eines der stärksten Argumente für die Blockchain.

Denn es müssen nicht für jeden neuen Anwendungsfall Daten aus irgendwelchen IT-Systemen herausgezogen werden. Blockchain ist eine vorab synchronisierte Datenquelle für die Industrie, in der ich meine eigenen Daten trotzdem schützen kann. Unsere Vision ist die Nutzung von Enerchain als Betriebssystem für den Energiegroßhandel, mit Freiheit für Anbieter von darauf aufbauenden Anwendungen und Dienstleistungen, kontrolliert von der Energieindustrie.

Was braucht es dazu?

Was tatsächlich entstehen wird, kann man noch nicht genau sagen. Es kann sein, dass wir jetzt erstmal Basisarbeit leisten und die Infrastruktur aufbauen. Was die Killer-App für Blockchain-Anwendungen im Energiemarkt sein wird, ist noch offen. Als Steve Jobs 2007 das iPhone präsentierte, wusste er auch nicht, welche Auswirkungen das auf Taxifahrer haben würde.

Durch die Verfügbarkeit von Daten und die Möglichkeit, Apps zu verteilen, ergeben sich auch wirtschaftlich Hebelwirkungen, die wir jetzt noch nicht benennen können. Man denke nur an die Liberalisierung der Telefonie 2001, als Vorwahlen in der Zeitung aufgelistet wurden und die Preise für Telefonate ins Ausland über Nacht einbrachen.

Die Silos, die wir derzeit im Energiegroßhandel sehen, werden keinen Bestand haben. Noch funktionieren sie wie eine Pauschalreise, bei der nur ein Anbieter ans Mittelmeer fliegt, und man zur Flugreise auch das Hotel und Frühstück bekommt – ohne Auswahl. Nach dem Motto, willst du Gas in England handeln, kannst du das nur bei mir. Und übrigens: Clearing und Daten gibt es auch nur bei mir, alles schön im Paket. So kann kein Wettbewerb entstehen. Das ist auch volkswirtschaftlich nicht sinnvoll, mancher Nutzen kann gar nicht erst entstehen.

Wie ausgereift ist Enerchain, gibt schon konkrete Projekte?

Enerchain richtet sich an Großhändler. Rechtlich gesehen werden darüber bilaterale OTC-Geschäfte getätigt. Es gibt zwar noch viel zu tun, aber es wird schon live gehandelt. Und wir haben knapp 40 große Unternehmen aus ganz Europa am Bord, die zusammen in bestimmten Märkten mehr als zwei Drittel des Großhandelsvolumens darstellen. Dabei sind zum Beispiel RWE, E.ON, Uniper, Vattenfall und EnBW aus Deutschland, dann Axpo, Alpiq und BKW aus der Schweiz, sowie OMV und Verbund aus Österreich. Endesa, Iberdrola und Gas Natural sind aus Spanien dabei, weiter EDF und Engie aus Frankreich. In Skandinavien sind wir mit Statoil, Statkraft und Vattenfall stark, auch UK ist mit vielen Händlern wie Centrica und Freepoint dabei.

Unsere Proof-of-Concept-Phase ist Ende März vorbei. Danach geht es in den operativen Betrieb. Derzeit regeln wir, wie wir die Kontrolle über die Enerchain-Infrastruktur in die Hände der Enerchain-Teilnehmer legen können. Momentan besitzen wir alle Rechte, Source Code, Marke und so weiter. Aber wir wollen, dass Enerchain wächst und gedeiht. Das geschieht am besten in Freiheit. Ponton wird kein neuer Monopolist werden. Wir wollen Software- und Service-Provider sein. In Zukunft soll es eine Firma in der Mitte geben, die von den Marktteilnehmern beherrscht wird, und an die wir die Rechte übertragen.

Ihr Geld verdienen Sie also künftig mit solchen Dienstleistungen?

Genau. Der entscheidende Unterschied ist, dass wir dann keinen Monopolmarkt mehr haben. Diese Enerchain-Firma wird für sich existieren, und auch anderer Partner einbinden. Es herrscht quasi Waffengleichheit. Und das Konsortialgeschäft kennen wir. Wir sind ja kein Start-up mehr, sondern machen das schon seit 17 Jahren, zum Beispiel für EFETnet.

Klingt ein wenig nach Wikipedia...

Das Beispiel ist nicht schlecht. Aber im Gegensatz zu Wikipedia gibt es bei uns greifbare Verträge, denn große Unternehmen brauchen einen verlässlichen Ansprechpartner, Support und Wartung, letztlich auch Haftung bei Fehlern. Wir werden also nicht auf Spenden angewiesen sein. Man kann es sich vorstellen wie eine User-Gruppe, die ein Scheckbuch hat. Sie wird entscheiden, was gemacht werden soll, das beauftragen und bezahlen. Wir hoffen natürlich, sie wählt uns, sicher werden aber auch Aufträge an Dritte gehen.

Zum Abschluss: worauf freuen Sie sich?

Auf den großen Bitcoin- und Blockchain-Crash. Krypto-Währung kann ein Element von Blockchain sein, muss aber nicht. Momentan überlagert die Bitcoin-Debatte alles. Ein Crash ist zwar hart, aber danach ist die Luft klarer. Es wird dann weniger Marketing-Geklingel geben. Über Blockchain reden ist einfach. Eine sinnvolle Konsortialanwendung aufbauen ist harte Arbeit. Wir stehen das durch – wir haben Ponton in der Dotcom-Krise aufgebaut, und heute sind wir kein Start-up mehr, haben ein Portfolio auch außerhalb Blockchain. Vernünftige Lösungen zu vernünftigen Preisen werden sich auch in der Krise durchsetzen.

Das Interview führte Daniel Zugehör, energate-Redaktion Berlin.