

## Funktionsweise der Handelsplattform OpenBazaar



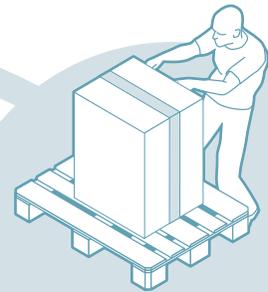
4

Im Streitfall entscheidet ein Moderator, auf den sich Käufer und Verkäufer vorher geeinigt haben, wem die Bitcoins zustehen.



1

Kommt es zum Kauf bei OpenBazaar, erstellt die Software für diesen Handel eine Art Treuhandkonto. Der Käufer zahlt den Kaufbetrag in Bitcoin auf das Konto ein.



2

Die Software meldet dem Verkäufer den Eingang des Geldes auf dem Treuhandkonto. Die Ware kann verschickt werden.



3

Verläuft der Handel nach Plan, gibt der Käufer den Betrag frei. Das Geld wird an den Verkäufer übertragen.

DER SPIEGEL

# Plunder global

**Netzwerk** Eine neue Handelsplattform im Internet verspricht Geschäfte für jedermann, frei von lästigen Regeln – egal was dort gehandelt wird.

**H**at jemand Verwendung für ein genopptes Rollstuhlkissen? Eine Kriegerstatue aus Altmetall? Oder Trockenwurst aus Südafrika?

Dies alles ist neuerdings bei OpenBazaar erhältlich, dem wohl wunderlichsten Handelsportal im Internet. Auch eine lebende Tigervogelspinne ist im Angebot. Und, für nur zehn Euro, eine antiquarische Schülermonatskarte aus dem Jahr 1966 (von Wiebelskirchen nach Ottweiler).

Anfang April ging OpenBazaar online, und seitdem füllen sich die Warenbestände mit Plunder aus aller Welt. Ein paar Tausend Verkäufer, zumeist Privatleute, bieten ihre Sachen bereits feil. Und so mancher tut es in dem Gedanken, ein Vorkämpfer der Zukunft zu sein.

Denn diese Plattform ist ein Handelsplatz neuen Typs. „Bei OpenBazaar gibt es keinen zentralen Betreiber“, sagt der Informatiker Andreas Peters, der unter anderem chinesische Briefmarken und eine ausrangierte Zitruspresse beisteuert. Er findet es „faszinierend“, dass er seinen kleinen Privatflohmarkt nicht mehr über

einen Weltkonzern wie Ebay betreiben muss.

Peters hat einfach die Software von OpenBazaar heruntergeladen und dort, mit Foto und Beschreibung, seine Artikel eingetragen. Fertig war der Onlineladen. Das interessierte Publikum installiert ebenfalls die Software, dann kann es sich direkt an Peters wenden. Auf Neudeutsch heißt das Prinzip: Peer-to-Peer.

Ähnlich funktionieren Verteilernetze wie BitTorrent, wo die Nutzer Filme und Musik, oft in illegalen Kopien, untereinander tauschen. Auch da ist es nur die Technik, die den Kontakt herstellt – zum Verdross der Branche: Es gibt keine Zentrale, die für den Schaden zu belangen wäre.

OpenBazaar erweitert dieses Prinzip nun auf die Güter zum Anfassen. An der Software arbeiten eine Handvoll Aktivisten um den amerikanischen Programmierer Brian Hoffman. Sie träumen von einem freien Handel ohne mächtige Vermittler, die Kundendaten sammeln und für jedes abgewinkelte Geschäft eine Provision einziehen.

Noch lässt das Warensortiment eher an eine globale Entrümpelungskampagne denken. Aber eines Tages, so hoffen die Entwickler, könnte OpenBazaar groß werden wie Ebay – schon weil dort normalerweise keine Kosten für die Händler anfallen.

Es geht aber nicht bloß um ein paar Prozent Ersparnis. Das Ziel ist ein radikal freier Markt, in dem jeder handeln kann, wie

und womit er will. Die Technik hat – theoretisch – das Zeug, einen solchen Markt zu schaffen. Ist OpenBazaar einmal voll ausgebaut, hat der Gesetzgeber ein Problem: Regeln und Beschränkungen lassen sich kaum mehr durchsetzen.

Das Vorhaben erinnert an die berühmte Plattform Silk Road, wo der Onlinehandel mit Drogen, Waffen und gestohlenen Kreditkartendaten blühte. Händler und Kundschaft begegneten einander anonym in einem abgeschiedenen Winkel des Internets, genannt Darknet. Ein junger Texaner namens Ross Ulbricht hatte dort ein kleines Reich der Anarchie errichtet.

Bei Silk Road gab es Drogen von großteils verlässlicher Güte, dargeboten von zuvorkommenden Dealern. Der Kunde war hier König, denn er konnte, wie bei Amazon, Qualität und Service bewerten. Wer als Händler im Geschäft bleiben wollte, musste sich um gute Noten bemühen.

Ulbricht hielt sein kriminelles Einkaufsparadies für unangreifbar. Dann schlug das FBI zu. Jetzt sitzt der Fürst des Darknets in Haft. Silk Road hatte einen schwachen Punkt: Alle Geschäfte liefen über Ulbrichts zentrale Server. Wer den Betreiber zu fassen bekam, konnte den ganzen Schwarzmarkt abschalten.

Bei OpenBazaar dagegen gibt es keine Zentralinstanz mehr, die sich dingfest machen ließe. Polizei und Staatsanwälte haben es mit einer Unzahl unabhängiger Käufer und Verkäufer zu tun; sie müssten jede illegale Transaktion einzeln verfolgen. Mit einem Wort: Solch ein Markt, einmal etabliert, wäre kaum mehr zu schließen.

OpenBazaar ist noch weit davon entfernt. Es hapert an vielem, die Bedienung ist umständlich. Vor allem aber sind die

Teilnehmer nicht anonym; sie werden automatisch mit der IP-Adresse ihres Computers registriert.

Deshalb geht es hier vorläufig recht bieder zu. Wer nach Waffen sucht, stößt auf ein paar Luftpistolen und eine Armbrust. Hie und da bietet jemand Haschisch an. Heiklere Ware ist kaum zu finden.

Eines Tages soll die Plattform aber auch den anonymen Zugang über das sogenannte Tor-Netzwerk ermöglichen. Händler und Kunden können dann unerkant, wie unter einer Tarnkappe, ihren Geschäften nachgehen.

Die Entwickler haben es nicht eilig damit. Sie wissen: Sobald sie Gelichter anlocken, ist der Ruf schnell ruiniert. „Wir wollen erst einmal als Markt für legale Güter wachsen“, sagt Washington Sanchez, einer der Gründer.

Es geht dem Mann um die Idee, um das gewagte Experiment in freiem Handelsbürgertum: Man gebe den Leuten nur die nötige Technik, schon können sie ihren Warenaustausch selbst regeln.

OpenBazaar setzt auf die Kryptowährung der Bitcoins. Damit lassen sich Geschäfte auch ohne zentrales Aufsichtsorgan ziemlich sicher abwickeln.

Wer etwa dem Privathändler Peters die elektrische Zitruspresse abkauft, überweist das Geld auf eine Art Treuhandkonto, wo es erst einmal geparkt wird. Dann verschickt Peters die Ware. Sobald sie beim Kunden eintrifft, gibt der die Summe frei.

Sollte nun dem Käufer die Zitruspresse zu laut sein, kommt ein Dritter ins Spiel, auf den sich beide Parteien vorher geeinigt haben: der „Moderator“. Er handelt eine Lösung aus; das könnte ein Preisabschlag sein.

Den Zahlungsverkehr regelt die Software von OpenBazaar. Die Bitcoins kommen endgültig erst dann frei, wenn zwei der drei Parteien zugestimmt haben. So kann niemand den anderen übertölpeln.

Das ist die Technik, auf der die Idee des anarchischen Freihandels beruht. Ihr besonderer Reiz: Sie funktioniert sogar, wenn die Partner völlig anonym sind.

Lässt sich aber auch die Kundschaft überzeugen? Wird sie eigens Bitcoins einwechseln, bloß um dem mächtigen Kommerz von Amazon bis Ebay eins auszuweichen? Oder kommen doch nur die Kriminellen, da sie die Freiheit von lästigen Regeln am dringendsten begehren?

Andreas Peters mit seinen Flohmarktverkäufen nimmt die Umstände gern in Kauf. Für ihn ist OpenBazaar das, was er und seinesgleichen daraus machen. Die Finsterlinge sollen auch künftig nicht die Szene dominieren; deshalb sei er dabei: „Einer mehr von den normalen Leuten“, sagt er, „die mit normalen Sachen handeln.“

Manfred Dworschak

Mail: manfred.dworschak@spiegel.de

# Hunger nach Strom

**Automobile** Soll VW eine Batteriefabrik bauen? Kann der Konzern das überhaupt? Das Phantomprojekt beleuchtet die Notlage der ganzen Branche.

**W**ie ein Evangelium sickerte die Nachricht in die Öffentlichkeit: VW, vom Dieselskandal moralisch ramponiert, erwäge für zig Milliarden den Bau einer Batteriefabrik. Ein neues Zeitalter der Krafftahrt könnte beginnen – ohne Abgase, ohne Betrug.

Ulrich Eichhorn, dem neuen Chefentwickler, sind Fragen zur rauchfreien Zukunft angenehm. „Diskutiert wird das bei uns“, sagt er. Allerdings sei noch keine Entscheidung gefallen. Der 54-jährige Ingenieur soll zu den Schlüsselfiguren einer Art Perestroika im Wolfsburger Autoreich zählen. Er kommt zwar vom Autolobbyverband VDA, nicht gerade einer Brutstätte grüner Revoluzzer; hat aber als Student einen Solarrennwagen gebaut. Und jetzt eine Batteriefabrik? Kann er das? Kann VW das?

An dieser Frage entscheidet sich womöglich, ob Volkswagen als Technologietreiber oder als Trittbrettfahrer im Zeitalter der Elektromobilität ankommen wird. Es ist die Existenzfrage der ganzen Branche.

Die Speichertechnologie ist derzeit noch der einzige Schwachpunkt des Strommobils. Die Ladezeiten sind zu lang, die Kapazitäten zu klein, die Kosten zu hoch. Doch das könnte sich bald ändern. Wer



**Daimler-Akkufabrik in Kamenz 2014**

Am Preis gescheitert

diese Hindernisse beseitigt, wird dem Verbrennungsmotor den Todesstoß geben und die weitere Entwicklung bestimmen.

Für die deutsche Autoindustrie ist das eine bittere Erkenntnis. Einst waren ihre Fortschritte in der Motoren- und Fahrwerkstechnik die wichtigsten Innovationen. Beim E-Antrieb sind nun erstmals Zulieferer die entscheidenden Innovatoren: Hersteller von Batteriezellen. Und die tonangebenden Firmen in diesem Feld kommen durchweg aus Asien – aus Japan, Südkorea, inzwischen auch aus China.

Die westlichen Autohersteller hingegen sind bislang nahezu untätig. Selbst die geplante Batteriefabrik des E-Auto-Pioniers Tesla in der Wüste Nevadas wird nur Zellen des japanischen Lieferanten Panasonic herstellen und auch im Wesentlichen von den Japanern betrieben werden. Als einziger europäischer Autokonzern startete Daimler eine eigene Zellproduktion im sächsischen Kamenz, gab jedoch auf. Die Zellen waren zwar gut, aber zu teuer.

„Wenn sie ihre derzeitige Strategie beibehalten, werden die deutschen Autohersteller ihre führende Rolle nicht halten können“, warnt Chemieprofessor Martin Winter von der Uni Münster, Deutschlands Koryphäe für Akkuforschung. Für technisch möglich hält Winter eine Verdoppelung der Batteriekapazität. Reiselimousinen kämen dann selbst bei zügigem Autobahn-tempo mit einer Batterieladung etwa 400 Kilometer weit. Bei gleichzeitig sinkenden Preisen wäre der Durchbruch des Elektroautos programmiert. VW-Chefentwickler Eichhorn rechnet mit einer elektrischen Massenmotorisierung bereits zu Beginn des kommenden Jahrzehnts, was zu enormen Umwälzungen in der Branche führen werde. Wenn der Hunger nach Strom zunimmt, droht der Autoindustrie die Erpressbarkeit. Als Bittsteller stünden die Erfinder des Autos vor Herstellern von Batteriezellen wie Panasonic, Samsung oder BYD.

Kann der Rückstand noch aufgeholt werden? Winter glaubt weniger an Alleingänge von Autofirmen, wie Daimler es versucht hat und VW sie nun erwägt. Aus seiner Sicht müssten vor allem die großen Systemzulieferer wie Continental und Bosch in die Entwicklung und Produktion von Akkuzellen miteinsteigen – schon um ihre Existenz zu sichern. Winter: „Es wird sich die Frage stellen, was für diese Firmen übrig bleibt, wenn die großen Zellproduzenten Asiens irgendwann komplette Batterieantriebssysteme anbieten.“

Bosch war einst ein Leitgestirn der Autoelektrik – und lebt heute zum großen Teil von dem geschmähten Dieselmotor. Düstere Aussichten auch für das Getriebeimperium Zahnradfabrik Friedrichshafen ZF, hervorgegangen aus dem Zeppelin-Erbe am Bodensee: Elektroautos brauchen kein Getriebe.

Christian Wüst