Exposé

Digitaler Austausch virtueller Güter mit dezentralem Verifikationssystem am Beispiel des elektronischen Zahlungssystems „Bitcoin“

Eine Untersuchung nach österreichischem Recht unter den Gesichtspunkten des Zivilrechts, des Verwaltungsrechts, des Steuerrechts, des Strafrechts und des Verfassungsrechts

Mag. Albrecht Mandl
Matr.Nr.: 0607343

angestrebter akademischer Grad:

Doktor der Rechtswissenschaften (Dr. iur.)

Wien, im Juni 2013

Studienkennzahl: A 783 101
Studienrichtung: Rechtswissenschaften
Betreuer: ao. Univ.-Prof. MMag. DDr. Erich Schweighofer

1. Thematische Einführung

Schon seit Ausbruch der gegenwärtigen Finanz-, Wirtschafts-, Schulden- und Währungskrise beschäftige ich mich aus privatem Interesse mit deren möglichen Ursachen und Folgen. Über das Thema des von vor allem Ökonomen der österreichischen Schule der Nationalökonomie als Grundübel verantwortlich gemachten Fiat-Money-Währungssystems gelangte ich auch auf das digitale Zahlungssystem[1] Bitcoin, bei dem nicht eine Zentralbank die Aufgabe der Geldschöpfung übernimmt, sondern diese dezentral in Form eines Peer-to-Peer-Systems organisiert wird. Ähnlich einer Goldwährung, deren Schöpfung durch die jeweilige Fördermenge limitiert ist, wird die Neuerschaffung von Geldeinheiten auch bei Bitcoin durch „Mining" begrenzt, bloß dass dieses elektronisch geschieht. Dabei werden Bitcoin-Blöcke durch die rechenintensive Berechnung von Hashwerten großer Primzahlen geschöpft, wobei technisch sichergestellt wird, dass im Durchschnitt im gesamten Netzwerk nur alle zehn Minuten ein neuer Bitcoin-Block generiert wird, wobei die Anzahl darin enthaltener Bitcoins im Laufe der Jahre degressiv abfällt, sodass letztenendes eine Maximalanzahl an Bitcoins existieren wird. Der große Unterschied von Bitcoin zu herkömmlichen Währungen ist somit, dass es keine politisch beeinflussbare Zentralbank gibt, die bei hoher Staatsverschuldung die Geldvermehrung beliebig ausdehnen kann. Diese Unabhängigkeit von staatlichen Mechanismen hat aber auch noch andere Folgen. So sind Bitcoin-Transaktionen zwar grundsätzlich nachvollziehbar, jedoch nicht restlos zuordenbar, weswegen Bitcoin unter anderem bereits vom Whistleblower-Portal Wikileaks[2], aber auch von einem Online-Drogennetzwerk namens Silkroad[3] benutzt wurde. Aufgrund seiner Wertaufbewahrungseigenschaft wurden Bitcoin-Guthaben auch bereits Ziel krimineller Machenschaften, indem Bitcoin-Guthaben schlicht „gestohlen" wurden und auch eine Form von Devisenspekulation findet bisweilen statt.

Bei der Beschäftigung mit Bitcoin stieß ich auf den Umstand, dass bereits wissenschaftliche Arbeiten zu den technischen[4] sowie volkswirtschaftlichen[5] Hintergründen von Bitcoin existieren, doch noch kaum eine Bearbeitung auf rechtlichem Gebiet stattgefunden hat. Zwar haben die US-amerikanische FinCen[6], die deutsche BaFin[7] und die Europäische Zentralbank[8] schon in kurzen schriftlichen Äußerungen ihre vorläufigen Standpunkte zu dem Thema kundgetan. Auch gibt es einführende rechtswissenschaftliche Artikel zu Bitcoin aus Deutschland[9] und der Schweiz[10]. Doch was Österreich betrifft, mangelt es an jeglicher rechtswissenschaftlicher Behandlung des Themas. Dies

1 *Satoshi Nakamoto*, Electronic Cash System (2008) 1
2 <http://shop.wikileaks.org/donate#dbitcoin>
3 *Nicolas Christin*, Travelling the Silk road (CMU 2012) 15
4 *Rostislav Skudnov*, Bitcoin Clients (Bachelor Thesis UAS 2012)
5 *Peter Šurda*, Economics of Bitcoin (Diplomarbeit WU 2012)
6 <http://www.fincen.gov/statutes_regs/guidance/pdf/FIN-2013-G001.pdf>
7 <http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111222_zag.html>
8 (http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf)
9 *Christoph Sorge/Artus Krohn-Grimberge*, Bitcoin: Eine erste Einordnung (Universität Paderborn 2012)
10 *Jean-Daniel Schmid/Alexander Schmid*, Bitcoin – eine Einführung (www.jusletter.ch 4.6.2012)

zu ändern soll die Aufgabe meiner Dissertation sein.

2. Forschungsstand

Wie soeben erwähnt, wurde das Thema Bitcoin in rechtlicher Hinsicht in Österreich bislang noch nicht bearbeitet. In den Vereinigten Staaten von Amerika hat das Financial Crimes Enforcement Network, eine Abteilung des amerikanischen Finanzministeriums, die Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung bekämpft, den Begriff der virtuellen Währung herausgearbeitet, welche ein Tauschmittel sei, das wie eine Währung funktioniere, aber nicht alle Eigenschaften erfülle, insbesondere nicht die des gesetzlichen Zahlungsmittels. Dezentralisierte Virtuelle Währungen hätten keinen zentralen Verwahrungsort, keinen einzelnen Administrator und man könne sie durch eigene Computer- oder Arbeitskraft erhalten. Damit nennt die FinCEN Bitcoin nicht explizit, beschreibt es jedoch ziemlich genau. Richtungsweisend ist dabei die Feststellung, dass ein User einer solchen dezentralisierten Virtuellen Währung nicht den Regelungen für Geldübermittelr von zentralisierten virtuellen Währungen unterliege, solange er Währungseinheiten erzeugt und dazu nutzt, echte oder virtuelle Güter und Dienstleistungen zu kaufen. Wenn er sie aber erzeugt und um echtes Geld anderen verkauft, ist er Geldübermittler und unterliegt diesen Regelungen. In Europa hat die Europäische Zentralbank bereits im Oktober 2012 einen Informationsfolder über Virtual Currency Schemes herausgegeben und dabei Bitcoin explizit als Beispiel eines solchen virtuellen Währungsschemas genannt. Virtuelle Währungen werden darin als unreguliertes digitales Geld definiert, das von seinen Entwicklern ausgestellt und kontrolliert wird, um innerhalb einer virtuellen Community verwendet und akzeptiert zu werden. Bitcoin stelle dabei ein Virtuelles Währungsschema mit bidirektionalem Fluss dar, weil Währungseinheiten gegen gesetzliches Geld in beide Richtungen eintauschbar sind. Die EZB räumt jedenfalls ein, dass zukünftig diesbezüglich möglicherweise Änderungen nötig sein werden. Die Deutsche Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht erwähnt Bitcoin im Rahmen der Diskussion von E-Geld nach dem deutschen Zahlungsdiensteaufsichtgesetz. Solches liege nur vor, wenn es gegen Zahlung eines Geldbetrages ausgegeben werde. Da Bitcoin keinen Emittenten habe und auch von jedermann selbst geschöpft werden könne, scheide es von vorneherein als E-Geld aus, auch wenn die BaFin einräumt, dass es die selbe wirtschaftliche Funktion wie E-Geld hat. Der deutsche Gesetzgeber habe mit der Umsetzung der ersten E-Geld-Richtlinie eigenständig die private Geldschöpfung ausgeklammert, weshalb die Schaffung solcher Werteinheiten und der Einsatz als Zahlungsmittel genehmigungsfrei seien. Würden die Werteinheiten jedoch selbst zum Handelsgegenstand, handle es sich um eine Banktätigkeit oder zumindest um eine Tätigkeit als Finanzdienstleister, die unter Erlaubnisvorbehalt stehen. Von nichtbehördlicher Seite publizierten Christoph Sorge und Artus Krohn-Grimberghe, Juniorprofessoren der Universität Paderborn, einen „Appetizer“ betreffend eine erste Einordnung von Bitcoin, worin sie selbiges in technischer und wirtschaftlicher Sicht beschreiben und auch auf rechtliche Aspekte eingehen. Bit-

coin sei keine Währung im rechtlichen Sinne und auch kein E-Geld, da es an einem Emittenten mangle. Eine allgemeingültige Definition von Geld existiere nach deutschem Recht nicht, weshalb die Einordnung von Bitcoin als Geld nur dort ausgeschlossen werden könne, wo eine Legaldefinition dies ausschließe, wie beispielsweise im deutschen Strafrecht. Aus der Einordnung von Bitcoin als Rechnungseinheit durch die BaFin seien Bitcoins Finanzinstrumente und somit bei gewerbsmäßiger Erbringung von Handelsdienstleistungen teilweise genehmigungspflichtig. Als Fazit verbleibe, dass die Zukunft von Bitcoins ungewiss bleibe. Schließlich untersuchten die Schweizer Rechtsanwälte Jean-Daniel Schmid und Alexander Schmid in einem Artikel in der Schweizerischen Onlinezeitschrift www.jusletter.ch Bitcoin nach öffentlich- und strafrechtlichen Gesichtspunkten. Privat geschaffene Währungseinheiten, somit auch privates virtuelles Geld, seien demnach nicht von Bargeldmonopol des Schweizer Bundes umfasst, weshalb deren Schöpfung dem Markt überlassen und somit zulässig sei. Weiters wird in strafrechtlicher Hinsicht darauf eingegangen, inwieweit es sich bei Bitcoin um ein Schneeballsystem, eine Lotterie oder ein Glücksspiel handle, dies jedoch allesamt negiert. Interessant ist das Eingehen auf die Möglichkeit einer Zwangsvollstreckung einer Schuld, die auf Bitcoin lautet, die insofern problematisiert wird, weil ein Betreibungsbegehren nach Schweizer Recht in gesetzlicher Schweizerwährung anzugeben sei. Weitere Problemfelder werden bei der Bankenaufsicht, der Geldwäschereiaufsicht, dem Börserecht, dem Datenschutzrecht und dem Steuerrecht aufgedeckt, jedoch nicht näher behandelt. In strafrechtlicher Hinsicht wird abschließend erwähnt, dass Bitcoins faktisch nicht gefälscht werden können, womit Geldfälschung ex ante unmöglich ist. Auch könne eine unrechtmäßige Entwendung von Bitcoin mangels der Eigenschaft als bewegliche Sache nie ein Diebstahl sein, sondern vielmehr eine unbefugte Datenbeschaffung nach schweizerischem Recht.

3. Forschungsfrage und Zielsetzungen

Die vorgestellte Arbeit soll das in den österreichischen Rechtswissenschaften neue Thema Bitcoin möglichst umfassend beschreiben. Dabei soll zunächst die technische Funktionsweise des Bitcoin-Systems in für Juristen verständlicher Form und dennoch technisch möglichst vollständig vorgestellt werden, weil die nachherige Betrachtung dies aufgrund der neuartigen technischen Umsetzung bedingt. Anschließend soll auch kurz der volkswirtschaftliche Hintergrund von Geld an sich umrissen werden, weil es zum Verständnis dazu beitragen kann, wie die Rechtsordnung auf Bitcoin zukünftig reagieren könnte. Bevor die eigenständige rechtliche Behandlung von Bitcoin beginnt, sollen schließlich noch die bisherigen Arbeiten über das deutsche und das schweizerische Recht kurz referiert werden und Vergleiche zur innerstaatlichen Rechtsordnung gezogen werden.

Der eigentliche rechtswissenschaftliche Teil der Dissertation soll das gesamte IT-Recht umfassen, das eine Querschnittsmaterie aus Privatrecht, Öffentlichem Recht und Strafrecht bildet. Der inhaltliche Einstieg in das Thema soll dabei über das Zivilrecht führen: Das ABGB regelt den Kauf als

Sonderfall des Tausches, was sich gerade in Bezug auf Bitcoin eventuell als methodischen Vorteil gegenüber ausländischen Rechtsordnungen darstellen könnte. Auch das Grundmodell des derivativen Eigentumserwerb erinnert an die Art und Weise, wie Bitcoins erworben werden können, nämlich technisch limitiert immer nur vom Vormann, wodurch bei Bitcoin die probatio diabolica ihre teuflische Eigenschaft verliert. Weiters soll das Verhältnis von Bitcoin zu E-Geld in der österreichischen Rechtsordnung sowie die Wertpapiereigenschaft der privaten Schlüssel untersucht werden. Im Anschluss soll mit der verwaltungsrechtlichen Definition von Geld und der Frage einer Genehmigungspflicht für die Erzeugung, Verwendung und den Handel mit Bitcoin fortgefahren werden. Werden hier womöglich erste grundlegende Probleme mit Bitcoin gefunden, so geht dies beim Strafrecht weiter, wo alle Arten von kriminellen Malversationen, die Bitcoin berühren könnten, aufgeschlüsselt werden sollen. Über das Teilgebiet des Finanzstrafrechtes soll schließlich der Übergang zum Steuerrecht gefunden werden. Hier soll der Frage nachgegangen werden, ob und wie per Bitcoin getätigte Geschäfte umsatzsteuerpflichtig sind und ob für Gewinne, beispielsweise aus Bitcoin-Spekulationen, Einkommensteuer abzuführen ist. Über das Steuerrecht wird durch das Grundrecht auf Eigentumsfreiheit auch ein Weg in das Verfassungsrecht gefunden werden. Europarechtliche Themen soll kein eigener Abschnitt gewidmet werden, weil es bei dieser immer allumfassenderen Querschnittsmaterie wohl in jedem Rechtsgebiet Bezugspunkte gibt, die jeweils aktuell aufgegriffen werden sollen.

5. Methoden

Da es sich um eine Neubehandlung eines Themas in rechtlicher Hinsicht handelt, soll sich der größte Teil der Dissertation in Rechtsdogmatik ergehen. Demnach werden alle in Frage kommenden Rechtsnormen einer Interpretation unterzogen und anschließend auf ihre Anwendungsmöglichkeit auf Bitcoin untersucht. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Judikatur und Literatur wird dabei auch ein großer Anteil eigener Interpretation und Meinung des Autors in die Arbeit einfließen müssen. An das Ende der Arbeit soll die Frage gestellt werden, ob mit dem bisherigen rechtlichen Rahmen das Auslangen gefunden werden kann oder ob bei einer wachsenden Relevanz von Bitcoin der Gesetzgeber abermals tätig werden muss. In jedem Fall soll dafür eine technisch neutrale Legaldefinition von Bitcoin gefunden werden, um so allfälligen künftigen Gesetzgebungsprozessen eine erste Vorlage zu bieten.

6. Vorläufige Grobgliederung

1. Technischer Einstieg
2. Volkswirtschaftlicher Exkurs
3. Bisherige rechtswissenschaftliche Behandlung
4. Einordnung in die österreichische Rechtsordnung de lege lata
5. Zukunftsausblick und Legaldefinition de lege ferenda

6. Abschließende Zusammenfassung

7. Zeitlicher Arbeitsplan

Nach der öffentlichen Präsentation und Genehmigung meines Dissertationsvorhabens möchte ich im Wintersemester 2013/14 die geplante Gliederung der Arbeit im Detail als Grundgerüst ausarbeiten und mit dem technischen und volkswirtschaftlichen Teil beginnen. Im Sommersemester 2014 sollen diese Teile fertiggestellt und sodann der eigentliche rechtswissenschaftliche Teil der Arbeit in Angriff genommen werden, der auch im Wintersemester 2014/15 weitergeführt und aufgrund der zwischenzeitlich für mich anstehenden Richteramtsprüfung im Sommersemester 2015 abgeschlossen werden soll, sodass die Defensio spätestens im Wintersemester 2015/16 stattfinden kann. Die begleitenden Seminare und Lehrveranstaltungen sollen in den unmittelbar nächsten Semestern besucht werden.

8. Auflistung der erforderlichen Ressourcen

Ein Bedarf an finanziellen Ressourcen ist derzeit nicht ersichtlich. An sonstigen materiellen Ressourcen werden die Bibliothek der Universität Wien und die dort zugänglichen Online-Bibliotheken, insbesondere die Manz-Rechtsdatenbank und LexisNexis-Online, genutzt werden. Einen wesentlichen Bestandteil der Quellen werde ich aufgrund der Neuartigkeit des gesamten Themenkomplexes auch im Internet vorfinden können.

9. Vorläufiges Literaturverzeichnis

Nicolas Christin, Travelling the Silk road (CMU 2012) <http://arxiv.org/abs/1207.7139>

Matthew Elias, Bitcoin: Tempering the Digital Ring of Gyges <http://ssrn.com/abstract=1937769>

Kai Gärtner, Bitcoin – Eine Diskursanalyse <http://www2.informatik.hu-berlin.de/~gaertner/Bitcoin.pdf>

Tobias Haar, Rechtliche Aspekte des E-Payment <http://www.heise.de/ix/artikel/Waehrungsrisiken-1723975.html>

Andreas Lehrbaum, Taxation in a Bitcoin-Economy <http://bitcoin-austria.at/w/images/4/41/Taxation_in_a_Bitcoin-Economy.pdf>

Satoshi Nakamoto, Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system <*http://bitcoin.org/bitcoin.pdf*>

Jean-Daniel Schmid/Alexander Schmid, Bitcoin – eine Einführung in die Funktionsweise, Jusletter 4. Juni 2012 <http://www.epartners.ch/images/publications/1338882576_Bitcoin.pdf>

George Selgin, Quasi Commodity Money <http://ssrn.com/abstract=2000118>

Rostislav Skudnov, Bitcoin Clients (Bachelor Thesis UAS 2012) <http://bitcoinmalaysia.com/wp-content/uploads/2012/12/Bitcoin_Clients_Thesis_Skudnov_Rostislav.pdf>

Christoph Sorge/Artus Krohn-Grimberghe, Bitcoin – eine erste Einordnung (Universität Paderborn

2012) <http://www.ismll.uni-hildesheim.de/pub/pdfs/sorge-krohn-grimberghe-bitcoin.pdf>

Peter Šurda, Economics of Bitcoin (Diplomarbeit WU 2012) <http://ssrn.com/author=115752>