

**Publikation:** Frankfurter Allgemeine Zeitung

**Ausgabe:** 16.03.2016, Nr. 64, S. 16

**Autor:** Dr. Markus Kaulartz

---

## Von der Blockchain zum Smart Contract

### **Juristen können die Innovationen der Finanzbranche auch für Verträge nutzen**

MÜNCHEN, 15. März. Dass die Digitalisierung selbst vor Juristen nicht haltmachen würde, war abzusehen. Glaubt man aber den Prophezeiungen der Legal-Tech-Branche, so bringen die gerade entstehenden Geschäftsfelder einen Wandel, wie er technischer und digitaler kaum sein könnte: Die Rede ist von Blockchains. Blockchains dienen dazu, verschlüsselt und signiert Daten durch Transaktionen auszutauschen. Bekannt sind sie von der Kryptowährung Bitcoin, wo sie sich gerade dem Praxistest stellen. Eine Blockchain besteht aus einer auf verschiedenen Systemen parallel gespeicherten Datenbank, in der Transaktionen in Blöcken gebündelt miteinander verkettet werden. Da jedes Glied der Kette den Fingerabdruck des ihm vorangehenden Elements enthält, gilt es als praktisch unmöglich, solche Transaktionen zu manipulieren.

Für Juristen besonders interessant wird dieses Verfahren, wenn durch Transaktionen Willenserklärungen ausgetauscht werden, die zu einem Vertragsschluss führen. Man spricht von intelligenten Verträgen ("Smart Contracts"). Diese könnten etwa durch eine Waschmaschine geschlossen werden, die Waschpulver nachbestellt, aber auch durch eine Person, die an der Börse auf steigende Kurse wettet. Ihr Inhalt ergibt sich nicht aus einem schriftlichen Dokument, sondern aus dem Programmcode, der den Transaktionen angehängt ist.

Juristische Sprache wird also durch Computersprache ersetzt: Der programmierte Vertrag beschreibt den Leistungsaustausch und legt die Rechtsfolgen fest. So könnte er etwa vorsehen, dass der Geldfluss automatisch eingeleitet wird, sobald ein bestimmter Börsenkurs erreicht ist oder die Post die Zustellung des Waschpulvers bestätigt. Die Rechnung der Ware bezahlt sich selbst. Der Verkäufer muss nicht auf sein Geld warten und der Käufer nicht in Vorleistung treten. Das Geld fließt, wenn die Programmlogik es vorsieht. Der Smart Contract ist damit nicht nur selbst-ausführend, sondern auch selbst-durchsetzend. Dies ist der Grund dafür, weshalb es wirtschaftlich für den Verkäufer keine Rolle spielt, wer für den Kauf verantwortlich ist.

Der Vertrag unterliegt also voll und ganz der Herrschaft des Programmcodes. Rein technisch könnte nicht einmal ein Gericht den Programmablauf und damit die Durchführung des Vertrags beeinflussen, da keine Kontrollstellen vorgesehen sind, sondern die Blockchain als ein großes Netzwerk agiert. Eine von zahlreichen Herausforderungen besteht daher darin, dass der Programmcode nicht mit anwendbarem Recht in Konflikt stehen darf. Es wird sich zeigen, ob und wie einzelne Gesetze in solche Verträge hineinprogrammiert werden müssen. Nötige Regulierungen von Blockchains waren erst vor wenigen Wochen auch das Thema eines Workshops im Europaparlament in Brüssel.

Anwendungsbereiche für intelligente Verträge finden sich nicht nur im "Internet der Dinge", wo Maschinen anstelle von Menschen miteinander kommunizieren. Potential ist auch in Bereichen vorhanden, in denen heute Intermediäre als Vertrauenspersonen eingesetzt werden - zum Beispiel Banken, Börsen, Treuhänder oder Grundbuchämter. Denn die Technik von Blockchains ist darauf ausgelegt, dass die Beteiligten einander nicht kennen, und schafft durch ihre eigene Unbestechlichkeit paradoxerweise trotzdem Vertrauen. UBS, Credit Suisse, Goldman Sachs und einige andere Banken investieren bereits in die

Entwicklung standardisierter Blockchains, die von einem Netzwerk aus Geldhäusern betrieben werden könnten.

Die Vorteile des Verfahrens: geringe Kosten, Beständigkeit und Nachvollziehbarkeit der Transaktionen, hohes Vertrauen sowie das Fehlen eines kostenintensiven und risikobehafteten zentralen Intermediärs. Branchenkenner wittern zahlreiche neue Geschäftsmodelle rund um Blockchains. Sie setzen auf Juristen und Programmierer, die sich der Verschmelzung von Recht und Technik verschrieben haben und sich gegenseitig verstehen. Denn noch sind nicht nur technische, sondern auch rechtliche Fragen offen. Aber die Debatte nimmt Fahrt auf.

MARKUS KAULARTZ

Der Autor ist Rechtsanwalt in der Kanzlei CMS Hasche Sigle.

Alle Rechte vorbehalten: (c) F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main