

# Blockchain führt zu mehr Kooperation

Wo sich die neue Technologie anwenden lässt, entscheiden rechtliche Aspekte. Von Beat Schwarz

Blockchain-Technologie ist nicht nur Basis für Kryptowährungen – sie soll ganze Branchen revolutionieren. Dabei ist noch unklar, inwieweit Unternehmen überhaupt von ihr Gebrauch machen können.

Blockchain-Technologien erlauben es, beliebige Abläufe und Informationen (Transaktionen) in chronologischen Zeitschritten (Blöcken) zusammenzufassen und an zeitlich vorhergehende Blöcke anzuhängen und abzuspeichern. Durch diesen technisch und kryptografisch abgesicherten Prozess resultiert – automatisiert und vor Manipulation geschützt – eine dezentrale Datenbank, die verteilt auf einem Netzwerk von Teilnehmern verfügbar ist und in der über Validität, Zeit und Reihenfolge darin enthaltener Transaktionen Einigkeit besteht.

Somit bietet Blockchain gerade dort eine technische Alternative, wo heute regulierte Unternehmen und Intermediäre Vertrauen schaffen. Zukunftsvisionen, in denen Startup-Unternehmen mithilfe der Blockchain etablierte Unternehmen reihenweise aus dem Markt drängen, haben sich bisher aber nicht bewährt. So geht der Trend insbesondere bei Finanz- (Fintech) beziehungsweise Versicherungstechnologie (Insurtech) gegenwärtig mehr in Richtung Kooperation. Dies führt momentan zu vielen M&A- und Joint-Venture-Trans-



Hier hilft die Blockchain weiter: Massive Verspätungen im Luftverkehr lösen automatisch eine Versicherungsleistung aus. ANDREAS GEBERT / EPA

aktionen, in denen sich etablierte Unternehmen an (jungen) Tech-Unternehmen beteiligen oder mit diesen Gemeinschaftsunternehmen gründen, um im Zuge der Digitalisierung Geschäftsmodelle an neue Technologien und Wettbewerber anzupassen.

In vielen Branchen sind zudem Initiativen zu beobachten, in denen Konkurrenten zu Kooperationspartnern werden. Um beispielsweise die Verwendbarkeit von Blockchain bei Abläufen zwischen Erst- und Rückversicherern zu analysieren und voranzutreiben, kooperieren viele der landes- und weltweit grössten Versicherer im Konsortium B3i und haben dazu dieses Jahr ein Gemeinschaftsunternehmen in Zürich gegründet. In weiteren Machbarkeitsstudien (proof of concepts) wird etwa auf branchenweite Blockchain-Datenbanken hingearbeitet, damit im Schadenfall sofort und zuverlässig geprüft werden kann, ob eine andere Versicherung involviert ist. Das vereinfacht die Abwicklung von Schadenfällen und verhindert Doppelzahlungen.

Kooperieren Konkurrenten, so sind neben üblichen Joint-Venture-Themen vor allem kartellrechtliche Risiken zu beachten, sei es infolge unzulässiger Abreden (etwa durch zu weitgehenden Informationsaustausch) oder durch Ausschlusseffekte gegenüber anderen Marktteilnehmern.

## Was können Smart Contracts?

Auf Blockchains der neueren Generation (zum Beispiel Ethereum) können zudem Smart Contracts ablaufen. Diese sind weder «smart» noch «Vertrag» im juristischen Sinn, sondern Computerprogramme, die einzig im Voraus programmierbare Abläufe automatisieren. Durch die abgesicherte Validierung der so automatisierten Transaktionen auf der Blockchain wird das für wirtschaftliche Abläufe erforderliche Vertrauen geschaffen.

Ein mögliches Einsatzfeld sind parametrische Versicherungen, bei denen die Versicherungsleistung einzig durch ein klar messbares Ereignis ausgelöst wird. Dieses Ereignis kann den vorprogram-

mierten Smart Contract auslösen, wobei die nachfolgenden Abläufe automatisch erfolgen. So gibt es heute bereits eine Flugverspätungsversicherung, die Blockchain-basiert mit einer weltweiten Flugverkehrsdatenbank verknüpft ist. Sie ist so programmiert, dass die Differenz zwischen planmässiger und effektiver Ankunftszeit berechnet wird und ab einer zweistündigen Verspätung eine Versicherungszahlung ausgelöst wird – alles bereits weitgehend automatisch und ohne vorherige Schadensmeldung.

Gerade auch für die rechtliche Analyse ist wichtig zu verstehen, dass es nicht nur eine Art von Blockchain gibt. Wird gemeinhin von Blockchain gesprochen, so ist damit meist die öffentliche Blockchain gemeint, bei der jeder Nutzer teilnehmen kann (zum Beispiel Bitcoin).

Eine Blockchain kann aber auch nur ausgewählte Nutzer teilnehmen lassen (private Blockchain). Zudem ist zu unterscheiden, ob alle Nutzer die einzelnen Transaktionen genehmigungsfrei validieren und einsehen können (permissionless) oder dies nur einzelnen Teilneh-

mern vorbehalten ist, die eine Art Wächterfunktion ausüben (permissioned).

Vieles ist noch im Entwicklungsstadium, doch laut Experten kann eine Blockchain so individuell aufgesetzt werden, dass bestimmte Transaktionen nur von bestimmten Teilnehmern gesehen und validiert werden können. Solche Permissioned-Blockchains können für die für Wirtschaftsvorgänge notwendige Geheimhaltung und für Zulassungsverfahren sorgen. Auf diese Weise kann etwa der Datenschutz oder das Bankgeheimnis berücksichtigt werden. Bei offenen und genehmigungsfreien Systemen ist dies in der Regel ungleich schwieriger.

Zudem können heutige Aufsichtskonzepte in regulierten Bereichen bei einem rein dezentralen und genehmigungsfreien System mit global verstreuten Teilnehmern nur schwer ansetzen. So erfordert etwa Versicherungstätigkeit eine lokale Anknüpfung bei einer Gesellschaft, die die aufsichtsrechtlichen Erfordernisse erfüllt. Bei Permissioned-Systemen, in denen lizenzierte Versicherungsunternehmen eine Wächterfunktion einnehmen können, dürfte sich das einfacher umsetzen lassen. Werden wesentliche Funktionen wie etwa Datenverarbeitung, Policenverwaltung oder Schadenabwicklung via Blockchain erbracht, kann ein Outsourcing vorliegen, dessen aufsichtsrechtliche Zulässigkeit davon abhängt, ob und wie operative Risiken der Nutzung einer Blockchain eingegrenzt und kontrolliert werden können.

## Zielkonflikt noch ungelöst

Während rechtliche und regulatorische Erfordernisse generell leichter zu erfüllen sind, wenn Zugriffsrechte individuell erfolgen und Wächterinstanzen rechtliche Aufgreifkriterien schaffen, so steht dies im Gegensatz zur ursprünglichen Idee eines offenen und dezentralen Systems, wo aus technischer und ökonomischer Sicht das Potenzial der Blockchain-Technologie besser ausgeschöpft werden kann. Ob und wie sich dieser Zielkonflikt lösen lässt, ist noch nicht absehbar. Klar ist, dass die technische, wirtschaftliche und rechtliche Machbarkeit weltweit intensiv analysiert und vorangetrieben wird. Schon nur deshalb kann man diese Technologie nicht ignorieren.

Beat Schwarz ist Partner bei Pestalozzi Rechtsanwältinnen AG und berät insbesondere Joint-Venture- und Unternehmenstransaktionen, unter anderem im regulierten Bereich.

## Aus der Lehre und aus der Praxis

zz. · An dieser Stelle erhalten Juristen jeweils die Gelegenheit, einen Gastbeitrag zu verfassen. Mit der vor kurzem lancierten Rubrik «Recht und Gesellschaft» will die NZZ Themen des Rechts mehr Raum geben und Juristen aus der Praxis, aber auch aus der Lehre eine Plattform bieten. Beleuchtet werden aktuelle Rechtsfragen, ein juristisches Problem, ein rechtlicher Missstand oder schlicht Themen, die sich an der Schnittstelle zwischen Recht und Gesellschaft bewegen. Auch Nichtjuristen sollen sich von den Beiträgen angesprochen fühlen. Die neue Rubrik erscheint zweimal im Monat. Sie finden die Beiträge auch im Internet.

## NEUE RUBRIK «RECHT & GESELLSCHAFT»

Im Inlandbund der «Neuen Zürcher Zeitung» erscheint zweimal monatlich jeweils montags die Seite «Recht & Gesellschaft». Juristen erhalten dort die Gelegenheit, einen Gastbeitrag für eine breite Leserschaft zu verfassen – selbstverständlich im engen Austausch mit NZZ-Fachredaktoren.

Nutzen Sie dieses interessante Umfeld für Ihre Anzeige, und erreichen Sie 253 000 Leserinnen und Leser.

Weitere Informationen über  
Mediadaten, Placierungsmöglichkeiten  
und Anzeigenpreise unter  
[www.nzzmediasolutions.ch](http://www.nzzmediasolutions.ch)  
[inserate@nzz.ch](mailto:inserate@nzz.ch)  
Telefon +41 44 258 16 98. Änderungen vorbehalten.



NZZ Media Solutions