

NAGLER & COMPANY



FINANCIAL INDUSTRY CONSULTING

Know-how News für die Finanzindustrie



Malte Manns, mobil +49 151 10 83 72 37
malte.manns@nagler-company.com

Auch in dieser Ausgabe

Liquiditätsrisiken in der Fondsbranche

von Jonas Gebhart | Seite 3

Ihre Ansprechpartnerin zu N&C relevant ist
Katja Weichler, +49 160 90 13 17 42
katja.weichler@nagler-company.com

Wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse ändern oder un-
seren Newsletter abbestellen wollen, können Sie
dies direkt auf unserer Website vornehmen.

Market Data

Blockchain und Marktdatensysteme

von Malte Manns

Die Distributed Ledger Technology (DLT)¹ – auch Blockchain-Technologie genannt – gehört dieses Jahr zu den wesentlichen Technologie- und Markttrends und entwickelt sich zu einer der Schlüsseltechnologien, nicht nur in der Finanzbranche. Um den Anschluss an diese Entwicklung nicht zu verlieren und die Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten, ist es ratsam nun technologiebasierte sowie praxisorientierte Lösungen zu entwickeln und anzuwenden. In diesem Artikel werden wir Ihnen einen kurzen Überblick über Anwendungsbeispiele der Blockchain-Technologie in der Finanzbranche und einen Einblick in weitere denkbare Anwendungen im Bereich Marktdatensysteme geben.

Die Blockchain ist – trotz ihrer Ursprünge in den 1990er Jahren – eine vergleichsweise neue Technologie, in der dezentralisierte Computersysteme die Authentizität von Transaktionen berechnen und sicherstellen können. Dabei nutzt sie komplexe, auf der Kryptografie basierende Formeln („Hash“), um ein sicheres verteiltes Register („distributed Ledger“) aufzubauen. Dies geschieht, indem Datenblöcke („Block“) chronologisch aufeinander aufbauen und in Form einer Kette („Chain“) aneinandergereiht werden. Innerhalb eines jeden Blocks wird abgelegt, wer zu einem bestimmten Zeitpunkt Eigentümer einer referenzierten Information ist, ohne dass dabei die Identität selbst preisgegeben wird. Vor- und Nachteile der Blockchain-Technologie in der Übersicht:

¹ In diesem Artikel werden die Begriffe Blockchain-Technologie sowie Distributed Ledger Technology (DLT) synonym geführt.

Fortsetzung „Blockchain und Marktdatensysteme“

Vorteile	Nachteile
> Kann als dezentralisierte Technologie eingesetzt werden (kein Single Point of Failure)	> Dezentralisierung der Verantwortung & des Vertrauens
> Effizienz durch Zeit- & Kostenreduzierung	> Ungewisse Cyberrisiken (z.B. 51% Attacke ²)
> Reduzierung der Komplexität von Prozessen	> Je nach Anforderung hoher Implementierungsaufwand
> Hohe Integrität, da Prozesse nach einem spezifizierten Code ablaufen	
> Datenhaltbarkeit durch Nachverfolgbarkeit	> Sehr hohe Anforderungen an die Datenqualität die in die Blockchain einfließen
> Hohe Transparenz, da Historie einsehbar und nicht veränderbar	> Hohe Transparenz, da Historie einsehbar und nicht veränderbar
> Verschlüsselte digitale Identität (Pseudonymität)	> Verschlüsselte digitale Identität (Pseudonymität)
> Ein vertrauensschaffender Mittelsmann ist nicht zwangsweise notwendig (wie er z.B. bei internationalen Transaktionen benötigt wird)	

Die Einsatzfelder der Blockchain-Technologie sind so verschieden wie vielfältig. So kann die DLT beispielsweise zur Aufbewahrung oder zum Austausch von Werten (bspw. Währung, Eigentumsrecht), der permanenten Speicherung von Unterlagen (Herkunft, Identität) oder dem Hinzufügen von Geschäftslogik zu diesen dienen. Praktische Beispiele sind die Verwaltung von Grundbucheinträgen, die Durchführung internationaler Transaktionen oder die Überwachung von Liefer- und Prozessketten.

Neben den zuvor angesprochenen Anwendungsfällen gibt es auch im Umfeld von Marktdatensystemen interessante Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie. Zwei denkbare Lösungsansätze sollen hier kurz vorgestellt werden:

1) Integrität und Authentizität von Datenfeeds

Gerade in Anbetracht der immer weiter steigenden regulatorischen Anforderungen hinsichtlich der Datenqualität (bspw. BCBS #239 & MaRisk AT 4.3.) ist es nicht verwunderlich, dass auf Grund der positiven Eigenschaften der Blockchain-Technologie hier ein enormes Potenzial liegt. So wäre ein denkbarer Ansatz, die Übermittlung von Marktdaten in Datenfeeds via Blockchain-Technologie umzusetzen. Dadurch ließe sich feststellen, ob die übermittelten Marktdaten einen korrekten und aktuellen Inhalt sowie einen nicht modifizierten Zustand aufweisen. Des Weiteren kann ermittelt werden, ob die zugelieferten Daten auch wirklich aus der Quelle stammen, die sie vorgibt zu sein. Dies gewährleistet eine sichere Weiterverwendung der übermittelten Marktdaten in den dahinter gelagerten Abnehmersystemen. Ferner werden die Marktdaten unveränderbar und persistent in der Blockchain gespeichert, welches hinsichtlich der beiden Themen Reporting und Auditing ein weiterer Vorteil ist.

Der US-amerikanische Finanzdienstleister Vanguard ist eines der ersten Unternehmen, die mit einem Projekt solch einen Ansatz verfolgen. Dort wurde mit Hilfe der Blockchain-Technolo-

gie der Prozess der Aktualisierung von Indexdaten, auf Basis von Investmentfonds stark vereinfacht. In diesem, bereits erfolgreich getesteten Ansatz werden automatisch Daten wie Firmennamen und deren Aktienpreise in Index-Fonds aktualisiert. Ein Prozess der vorher manuell durchgeführt und streng überwacht werden musste.

2) Audit Trail

In diesem Szenario geht es um die manipulationssichere Dokumentation und Nachverfolgbarkeit von tatsächlichen oder auch versuchten Handlungen von Personen über einen überwachten Zeitraum in einem Marktdatensystem. Das manuelle Ausführen von Datentransaktionen, das Verändern von Schwellenwerten, die Validierung von Marktdaten und dergleichen lassen sich ebenfalls als Information in die Blockchain-Technologie einbetten. Diese ist auf Grund ihrer positiven Eigenschaften hervorragend für dieses Szenario geeignet, da sie die erstellten Logs verschlüsselt, unveränderbar und chronologisch speichern kann. Die Einhaltung der regulatorischen Anforderung, wie bspw. die Aufbewahrungsfrist über den gesamten Lebenszyklus lässt sich so sicherstellen. Somit kann man auch überprüfen, ob definierte Standards und vorgeschriebene Anforderungen eingehalten werden.

Für viele in diesem Artikel erwähnten Anwendungsfälle gilt: Ein Datenblock kann auf Grund der aufeinander folgenden Verkettung und dessen Prüfsumme („Hash“) in der Historie nicht verändert werden, wodurch ein hohes Maß an Sicherheit gegen Datenmanipulation erreicht wird. Ebenfalls ist zu berücksichtigen,

² Eine 51% Attacke ist möglich, wenn der Angreifer über mindestens 51% der im Blockchain-Netzwerk verfügbaren Rechenkapazität verfügt. Dies ist also kurz gesagt ein Mehrheitsangriff auf ein Blockchain-Netzwerk. Bei einem erfolgreichen Angriff kann der Angreifer die Transaktionen manipulieren oder beliebige in das Netzwerk integrieren, die tatsächlich nicht stattgefunden haben.

dass einmal in die Blockchain eingeflossene Daten unveränderbar sind. Daten die der Blockchain bereitgestellt werden, müssen den Anforderungen an eine hohen Datenqualität erfüllen. Zudem muss sichergestellt werden, dass die Eingangsdaten nicht verändert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es weniger von Belang ist, welche bzw. wofür die Informationen in der Blockchain gespeichert werden. Ein valider Datenbestand gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung. Nicht zuletzt aus diesem Grund – eben der breiten Möglichkeiten der Datenspeicherung – ist auch der Anwendungsbereich so breit gefächert und skalierbar.

Fazit

Als in der Regel dezentralisiert eingesetztes System birgt die DLT

für die Finanzbranche viel Potenzial, welches es zu nutzen gilt. Allerdings gibt es neben den bereits genannten Vorteilen auch viele Herausforderungen. Themen wie Belastbarkeit, Komplexität, Sicherheit, Skalierbarkeit, Standardisierung inkl. einheitlichem Vokabular, Regulatorik sowie die Kosten für eine Entwicklung sind nur einige Hürden auf dem Weg zur Einführung einer solchen Technologie. Die Kernfrage besteht also auch in diesem Zusammenhang darin: Werden die Vorteile durch eine mögliche Implementierung der Blockchain-Technologie die Kosten und Risiken überwiegen?

Das hängt natürlich stark von jedem einzelnen Anwendungsfall und dessen Umsetzung ab. Dennoch wird weitgehend davon ausgegangen, dass die Distributed Ledger Technology die Infrastruktur der weltweiten Finanzmärkte revolutionieren und positiv beeinflussen kann.

Regulatory Reporting

Liquiditätsrisiken in der Fondsbranche

von Jonas Gebhart



Jonas Gebhart, +49 151 10 83 72 14
jonas.gebhart@nagler-company.com

Am 15.01.2018 veröffentlichte die BaFin einen Bericht über Liquiditätsrisiken in Fondsgesellschaften mit dem gleichzeitigen Hinweis einer zukünftig stärkeren Kontrolle seitens der Aufsicht.

Hintergrund sind mögliche negative Implikationen auf die Finanzstabilität ausgelöst durch massive Verkäufe von Fondsanteilen in Phasen höherer Volatilität. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang die massive Krise offener Immobilienfonds Anfang 2006, getrieben durch vorab überbewertete Immobilienpreise, mit der Folge einer Rückgabe von Fondsanteilen, die die Fonds in Liquiditätseingpässe führte.

Bedingt durch die Möglichkeit von Ansteckungseffekten, ausgehend von Verkäufen der Anlagewerte der Fonds, besteht die Gefahr einer Abwärtsbewegung eben dieser und eine Erhöhung der Unsicherheit in den

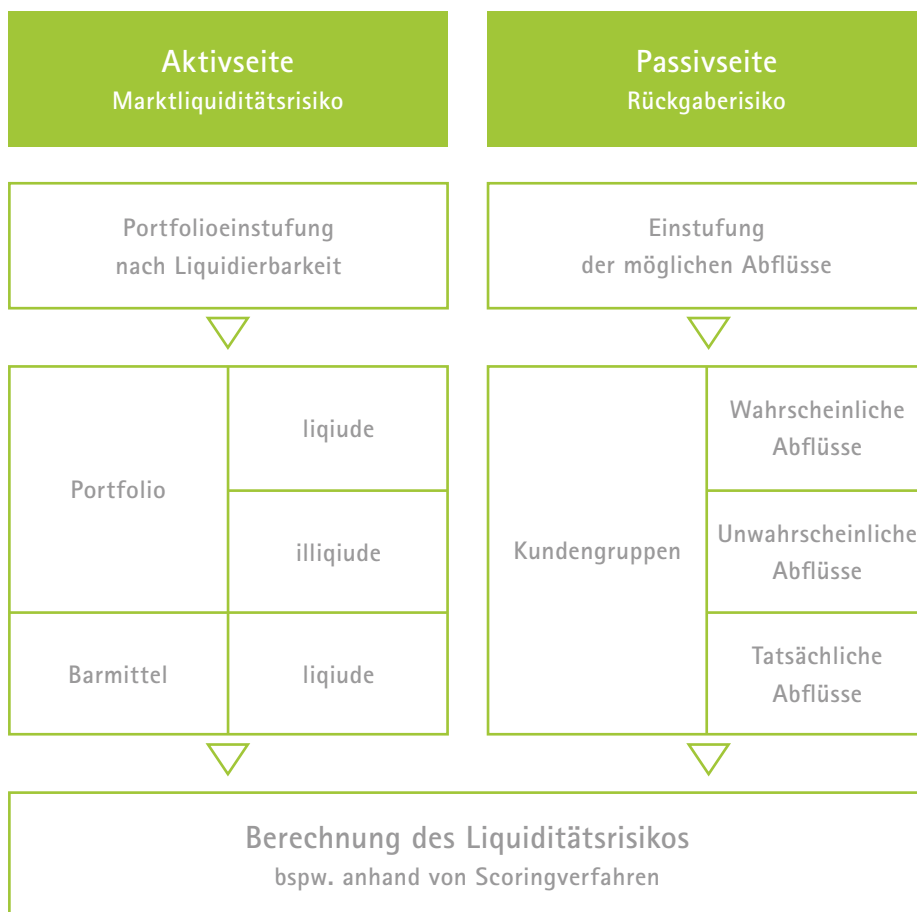
Finanzmärkten. Dementsprechend stuft die BaFin Liquiditätsrisiko als systematisches Risiko ein und wird dieses in der Fondsbranche in Verbindung mit den Erkenntnissen der in 2017 erhobenen Ergebnisse der Liquiditätsstresstests tiefgehend untersuchen. Die Herausforderung für die Aufsicht ergibt sich aus den Stresstestergebnissen und der heterogenen Ausgestaltung der deutschen Fondsbranche.

Wie zuvor erwähnt, besteht ein Spannungsverhältnis zwischen kurzfristig verfügbarer Liquidität maßgeblich bestimmt durch das Marktliquiditätsrisiko auf der Aktivseite und auftretenden Zahlungsverpflichtungen auf der Passivseite.

Probleme treten auf, wenn die Kundenwünsche in Form von Verkäufen die vorhandene Liquidität übersteigen und dies zu Verkäufen von Vermögenstiteln führt. Diese sind in ihrer Einstufung hinsichtlich

der Liquidierbarkeit zu unterscheiden, wobei sich diese Einstufung im Zeitverlauf bedingt durch exogene Einflüsse auf das Marktumfeld verändern kann.

Neben den marktgetriebenen Determinanten für das Liquiditätsrisiko auf der Aktivseite ist der primäre Faktor auf der Passivseite das Verhalten und die Zusammensetzung der Investorengruppe und deren Rückgaberrisiko. Institutionelle Investoren agieren in Zeiten moderater Unsicherheit weniger kurzfristig im Vergleich zu privaten Anlegern. Erhöht sich jedoch die Unsicherheit mit der Folge stärkerer Kursschwankungen, reagieren institutionelle Investoren in der Regel schneller. Die daraus resultierenden Mittelabflüsse sind in ihrer Summe deutlich höher und müssen frühzeitig in der Liquiditätsplanung adaptiert werden. Eine Möglichkeit, diesem Effekt entgegen zu wirken, ist eine enge Kundenbeziehung. Dementsprechend ist die



eigene Arbeitsgruppe, die ihre finalen Ergebnisse am 14.02.2018 veröffentlicht hat. Dieser hebt die zukünftige Notwendigkeit von einem stärkeren Liquiditätsrisikomanagement hervor und fordert engere Regeln für zukünftige Stresstests. Das geht einher mit den Forderungen der Europäischen Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde, die eine zukünftig stärkere Homogenisierung der europaweiten Stresstests für wünschenswert hält.

Perspektivisch ist mit weiteren Vorgaben zu rechnen. Daher sollten sich Vermögensverwalter schon jetzt mit ihren Liquiditätsrisiken näher befassen und auch den Austausch in der Branche forcieren, da die verwendeten Methoden, wie im BaFin Bericht ersichtlich, als eher heterogen zu bezeichnen sind. Unabhängig von der zukünftig geforderten Methodik wird deutlich, dass die jeweiligen Marktteilnehmer ein tiefes Verständnis der verhaltensabhängigen Muster ihrer Kunden besitzen müssen.

Kundenstruktur genau zu analysieren und bei Ungleichgewichten sollten Anpassungen der Kundenstruktur durch den Aufbau neuer Kundenanteile in betroffenen Segmenten angestrebt werden.

Ziel einer jeden Gesellschaft muss es somit sein, Ungleichgewichte zwischen der Aktiv- und Passivseite messbar zu machen. Die Grundlage kann die Etablierung eines Scoringverfahrens sein. Ergänzend können mittels geeigneter Frühwarnindikatoren potentielle Fehlentwicklungen erkannt und durch probate Steuerungsimpulse abgemildert werden.

Die Entwicklungen auf internationaler Ebene zeigen auf, dass die hier behandelte Thematik weiter an Gewicht gewinnen wird. So hat das Financial Stability Board im Januar 2017 die Liquiditätsinkongruenz in Fondsgesellschaften thematisiert mit der Aufforderung an die Internationale Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden, ihre bisherigen Leitlinien zu überarbeiten. Der finale Report ist am 01.02.2018 erschienen mit der Empfehlung, die bereits beschriebenen Ungleichgewichte genauer zu untersuchen.

Der Europäische Ausschuss für Systemrisiken führt ebenfalls seit 2016 eine

Eine Voraussetzung ist die Erweiterung der Verhaltens-/Marktdatenmodelle und deren Berücksichtigung in den Liquiditätsrisikomodellen. Diese Parameter müssen in einer granulareren Datengrundlage, verbunden mit einer hinreichend langen Historie, verfügbar sein, um kommenden regulatorischen Anforderungen Genüge zu tun und ein adäquates Liquiditätsrisiko gewährleisten zu können. Wir unterstützen Sie dabei gerne als professioneller Partner für Planung und Umsetzung – sprechen Sie uns an.

Herausgeber

DR. NAGLER & COMPANY GMBH
 HAUPTSTRASSE 9
 92253 SCHNAITTENBACH

TEL. +49 9622 71 97 30
 FAX +49 9622 71 97 50
 OFFICE@NAGLER-COMPANY.COM
 WWW.NAGLER-COMPANY.COM

N&C relevant, die Know-how News von Nagler & Company, informieren Sie über aktuelle Fragestellungen in der Finanzindustrie.

Nagler & Company ist als mittelständisches Beratungshaus seit mehr als 15 Jahren auf die komplexen Aufgaben der Finanzindustrie spezialisiert. Unsere Berater können

Technologien einschätzen und sind mit den regulatorischen Rahmenbedingungen vertraut. Sie sind sicher im Umgang mit den mathematisch-quantitativen Anforderungen. Sie gestalten und optimieren Prozesse sowie Datenströme und Datenmodelle. Kurz – sie verstehen ihr Handwerk. Ohne Überheblichkeit. Auf Augenhöhe.