

Whitepaper

P2P-Digitale Vermögenswerte-(Asset)-Verteilung

aphelion.de

support@aphelion.org

Oktober 2017 v.08

Zusammenfassung: Aphelion baut auf der Distributed Ledger Technology (DLT) auf, um die inhärenten Probleme der Krypto-Plattformen und Handelsplattformen zu lösen. Es basiert auf der NEO-Blockchain und ist Open-Source für den Punkt-zu-Punkt (P2P) Handel. Aphelion wurde entwickelt, um Token-Transaktionen durchzuführen, die als Dezentrales Exchange Asset Ledger (D.E.A.L.) bezeichnet wird. Die D.E.A.L-Transaktionen von Aphelion werden durch Smart Contracts erleichtert, die von den Benutzern festgelegt werden und unabhängig von zentralisierten Kryptowährungsbörsen oder Handelsplattformen und den von ihnen verursachten Beschränkungen sind. Ein Aphelion-Token stellt ein Liquidity Verification Device (LVD) dar, das D.E.A.L direkt zwischen den Benutzern sofort, sicher und ohne Limitationen ermöglicht.

Haftungsausschluss: Dieses Whitepaper stellt kein Angebot oder keine Aufforderung zum Verkauf von Wertpapieren oder Aktien bzw. Token dar und dient ausschließlich Informationszwecken. Der APH-Token wird als Utility-Token innerhalb der Blockchain-Technologie betrachtet. Das Aphelion-Token (APH) -Angebot stellt keine Aktie oder keinen Verkauf von Wertpapieren bzw. Token dar; der Aphelion-Token gewährt kein Aktien- oder Stimmrecht am Unternehmen; Der Aphelion-Token gewährt am dem Aphelion-Unternehmen weder direkt noch indirekt Eigentumsrechte, Der Aphelion Token gewährt auch keine Schuldtitel und stellt auch kein Schuldinstrument dar. Der Aphelion-Token bietet auch keine Auszahlung, Auszahlung oder Zinszahlung an Token-Inhaber wie es Security-Token tun. Sobald weitere Informationen über den ICO vorliegen, werden diese über vertrauliche und angemessene Kanäle kommuniziert werden und sichergestellt, dass alle notwendigen rechtlichen Anforderungen erfüllt werden. In Übereinstimmung mit den jüngsten Ankündigungen in den USA wird Aphelion im Rahmen des ICO keine Gelder von US-Bürgern annehmen. In Übereinstimmung mit den Vorschriften der China Securities and Regulatory Commission (CSRC) und der Volksbank von China (PBOC) wird Aphelion keine Gelder von Bürgern oder Einwohnern der Volksrepublik China (VRC) für den ICO akzeptieren oder annehmen. In Übereinstimmung mit der Finanzbehörde von Singapur wird Aphelion im Rahmen des ICO keine Gelder von Bürgern oder Einwohnern Singapurs akzeptieren bzw. annehmen.

Hinweis für Bürger und Einwohner der Vereinigten Staaten von Amerika: Diese Webseite und das Whitepaper wurden nicht im Rahmen einer Registrierungserklärung bei der Securities and Exchange Commission (SEC) eingereicht. Dementsprechend dürfen diese Webseite und das vorliegende Whitepaper und alle anderen Dokumente oder Materialien, die im Zusammenhang mit dem Angebot oder Verkauf oder zur Zeichnung oder zum Kauf der APH-Token stehen, nicht verteilt oder weiterverteilt werden, noch dürfen die APH-Token angeboten oder verkauft werden, oder zur direkten oder indirekten Zeichnungsaufforderung oder zum Kauf an Personen in den Vereinigten Staaten von Amerika verfügbar gemacht werden. Für Einwohner und Bürger der Volksrepublik China gilt Nachfolgendes (davon ausgeschlossen sind die Regionen Hongkong, Macao und Taiwan): APH-Token dürfen in China weder direkt noch indirekt öffentlich vermarktet, angeboten oder verkauft werden, da weder das Whitepaper noch die Projektunterlagen und Unternehmensinfos zum ICO nicht der chinesischen Wertpapier- und Aufsichtskommission vorgelegt wurde. Auch das hierin enthaltene Informationsmaterial oder Informationen in Bezug auf APH-Token dürfen nicht der Öffentlichkeit in China zur

Verfügung gestellt werden oder alle Informationen, die im Zusammenhang mit dem ICO und im Zusammenhang mit dem Kauf oder Verkauf von APH Token stehen, dürfen nicht an die Öffentlichkeit in China gerichtet werden. Die auf dieser Webseite und im diesem Whitepaper enthaltenen Informationen stellen weder ein Angebot zum Verkauf noch eine Einladung, Werbung oder Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf von APH-Token in der Volksrepublik China dar.

Hinweis für potenzielle Zeichner in Singapur: Diese Webseite und das vorliegende Whitepaper wurden nicht als Finanzunterlage bei der Währungsbehörde von Singapur gemäß dem Securities and Futures Act (SFA) (Kapitel 289) registriert. Dementsprechend dürfen diese Webseite und das Whitepaper und alle anderen Dokumente oder Materialien, die im Zusammenhang mit dem Angebot oder Verkauf oder die Einladung zur Zeichnung oder zum Kauf der APH-Token stehen, nicht verteilt oder weiterverteilt werden, noch dürfen die APH-Token angeboten oder verkauft werden, weder zur direkten oder indirekten Aufforderung zur Zeichnung oder zum für Personen in Singapur zum Kauf angeboten werden.

Inhaltsverzeichnis

Was ist die Blockchain-Technologie?

1. Einleitung

- 1.1 Hintergrund
- 1.2 Blockchain-Technologie
- 1.3 Distributed Ledger Technologie
- 1.4 Dezentrale Anwendung (DApp)
- 1.5 PoW, PoS und Next Generation dBFT
- 1.6 Aphelion auf NEO dBFT basierend
- 1.7 Der Kryptowährungsmarkt

2. Das Problem

- 2.1 Die Herausforderungen von Kryptowährungen
- 2.2 Zentraler Handel
- 2.3 Dezentrale Börsen und Marktplätze

3. Die Lösung

- 3.1 P2P Digital Asset Distribution DApp & Protokoll
- 3.2 Mission und Vision
- 3.3 Aphelion Technologie
- 3.4 Hauptunterscheidungsmerkmale
- 3.5 Roadmap
- 3.6 Aphelion-Token
- 3.7 Aphelion Initial Coin Offer (ICO)
- 3.8 Preisstruktur und Zeitrahmen
- 3.9 Aphelion Smart Contract Moratorium (Token Lock)

4. Team und Berater

- 4.1 Aphelion Gründer
- 4.2 Aphelion Berater

5. Schlussfolgerung

6. Referenzen

7. Anhang - DApp-Pseudocode-Algorithmus

1. Einleitung

Distributed Ledgers, Blockchain-Technologie, Kryptowährungen und ihre intelligenten Verträge (Smart Contracts) behindern eine Vielzahl von Branchen. Experten, dass davon gehen davon aus, dass die vorgenannten Technologien die Welt mehr als jede andere Technologie in der Geschichte beeinflussen werden. Wir sehen die Anwendungen gerade im Finanzbereich. Als Teil dieser neuen Technologie bauen die Entwickler mit unglaublicher Geschwindigkeit neue Werkzeuge auf, und der Wettlauf beginnt, um sichere und allgemeine Lösungen zu finden, welche die breite Öffentlichkeit und Unternehmen nutzen werden.

1.1 Hintergrund

Als Teil des Blockchain-Ökosystems haben sich Kryptowährungen wie Bitcoin (BTC), NEO (früher AntShares) und Ethereum (ETH) als Pioniere in der Verteilung digitaler Vermögenswerte herauskristallisiert. Basierend auf der Blockchain-Technologie und den Distributed Ledgers Konzept entwickelte Satoshi Nakamoto im Jahr 2008 die erste Kryptowährung namens Bitcoin (BTC) [1]. Seitdem sind viele Kryptowährungen entstanden und die Marktkapitalisierung wächst rasant (+ 1000% + im Jahr 2017). Unternehmer, Risikokapitalgeber, Banker und andere Experten spekulieren, dass Kryptowährungen schließlich zu einem neuem Standard werden und eine Vielzahl von Unternehmen darin tätig sein werden. Aber die Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologie hinter den aufkommenden Kryptowährungen könnte sich noch als viel bedeutender erweisen.

1.2 Blockchain-Technologie

Kryptowährungen werden durch die Blockchain-Technologie ermöglicht. Die Blockchain ist ein unbestechliches, digitales Hauptbuch für Wirtschaftstransaktionen. Die Blockchain kann so programmiert werden, dass nicht nur Finanztransaktionen, sondern praktisch alles, was von Wert ist, aufgezeichnet wird." [2] Was ist die Blockchain-Technologie?"Blockchain kann als historisches Gewebe verstanden werden, das alles aufzeichnet, was genau so passiert, wie es vorkommt. Dann fügt die Kette (Chain) diese Daten in verschlüsselte Blöcke ein, die nicht mehr modifiziert werden können, und streut die Teile über ein weltweites Netzwerk verteilter Computer oder "Knoten" (Nodes). Die Blockchain hat immer ein unveränderliches "Hauptbuch (Ledger)", das Sie sehen, verifizieren und kontrollieren können. Gleichzeitig gibt es keinen einzigen Fehlerpunkt, von dem Datensätze oder digitale Vermögenswerte gehackt oder beschädigt werden können. Aufgrund der Distributed-Ledger-Technologie eignen sich Blockchain Anwendungen für jede Art von digitalen Aufzeichnungen und Transaktionen, und große Industriebereiche beginnen bereits, sich mit der Technologie zu beschäftigen "[3]

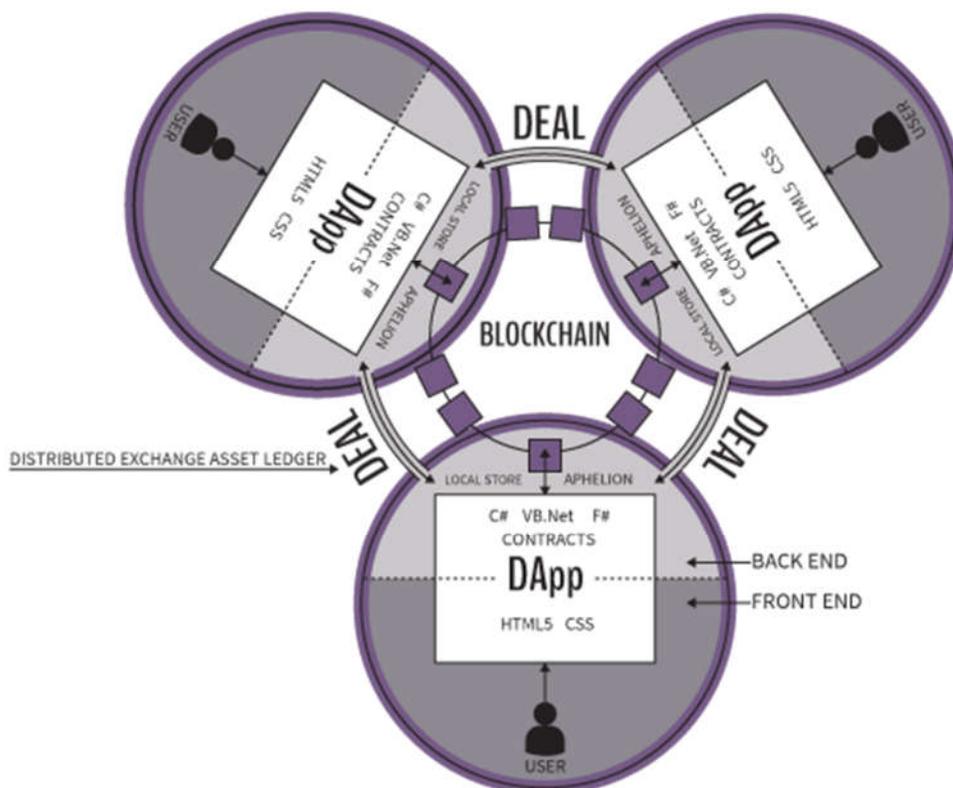
1.3 Distributed Ledger Technologie

"Ein verteiltes Hauptbuch (Distributed Ledger) ist eine Datenbank-Variante, die auf mehrere Standorte, Regionen oder Teilnehmer verteilt ist. Wie zu erwarten, muss ein Distributed Ledger **dezentral** sein, sonst würde es einer zentralisierten Datenbank ähneln, wie sie die meisten Unternehmen schon einsetzen. Das Konzept der verteilten Ledger-Technologie wird dadurch so attraktiv, weil keine Zwischeninstanz mehr benötigt

wird. Darüber hinaus verwenden Unternehmen die Distributed-Ledger-Technologie, um Transaktionen oder andere Arten des Datenaustauschs zu verarbeiten, zu validieren oder zu authentifizieren. Aufzeichnungen werden im Hauptbuch (Distributed Ledger) gespeichert, sobald die Mehrheit der Parteien einen Konsens erreicht hat. Jeder im Distributed Ledger gespeicherte Datensatz ist mit einem Zeitstempel versehen und besitzt eine eigene kryptografische Signatur. Alle Teilnehmer im Distributed Ledger können sich alle betreffenden Datensätze anzeigen lassen. Die Technologie bietet eine überprüfbare Historie aller Informationen, die in diesem bestimmten Datensatz gespeichert sind. Die Distributed-Ledger-Technologie wird im Finanzsektor und Regierungsbereich oftmals mit dem Synonym DLT abgekürzt. "[4] Durch die Nutzung von DLT wird Aphelion die P2P-Transaktionen auf sichere Art und Weise tatsächlich dezentralisieren und den Prozess der Dezentralisierung durch seinen APH-Token anstelle eines zentralen Austausches vorantreiben. Das Umgehen der zentralen Börsen-/ Marktplätze und das Erlauben der D.E.A.L auf einem Distributed-Ledger auf der NEO-Blockchain ist ein riesiger Schritt in Richtung Zukunft für den dezentralisierten Kryptowährungshandel.

1.4 Dezentrale Anwendung (DApp)

Eine dezentrale Anwendung oder DApp, wie sie abgekürzt wird, hat ihren Backend-Code in einem dezentralisiertem Peer-to-Peer-Netzwerk. Eine DApp besteht aus einem Frontend-Code (Benutzeroberfläche / GUI), die in jeder Sprache geschrieben sein kann (genau wie eine App), die dann Aufrufe in Richtung Backend durchführen kann. Darüber hinaus kann das Frontend einer DApp auch auf dezentralem Speicher wie Swarm oder IPFS gehostet werden. Das Konzept der DApp zeigt die nachfolgende Grafik auf, die Kommunikation erfolgt dabei über das globale, dezentrale Aphelion-Peer-to-Peer-Protokoll.



Aphelion ist von Natur aus eine DApp und durch die Dezentralisierung der Anwendung wird es: Peer-to-Peer (Punkt-zu-Punkt), Open Source, autonom betrieben und kann nicht von einem einzigen Akteur oder einem Unternehmen gesteuert werden. Der kryptografische Aphelion (APH) Token wird in einer öffentlichen, dezentralen Blockchain

gespeichert. Die Installation eines Consensus Node leitet letztlich einen Wert für die Anwendung ab.

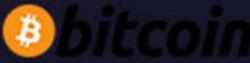
1.5 PoW, PoS und Next Generation dBFT

Von PoW bis PoS "Proof-of-Work" (PoW), der Bitcoins Konsensus-Algorithmus, welcher für den hohen Energiebedarf des Netzwerks verantwortlich ist, macht den Buchhaltungsmechanismus des Systems sehr ressourcenintensiv. Bitcoin-Knoten, Mining-Blöcke und verifizierende Transaktionen müssen die Leistung von kryptografischen Aufgaben nachweisen, um für die gesuchte Block-Belohnung in Frage zu kommen. Jeder, der versucht, BTC-Transaktionen oder die Blockchain-Datensätze anderweitig zu kompromittieren, müsste also alle anderen Mining-Akteure und die Energie, die sie investieren, um Bitcoin zu produzieren, verdrängen. Nach den oben genannten Energieeinschätzungen bedeutet dies, dass ein Angreifer dank PoW den aggregierten Energieverbrauch einer kleinen nordamerikanischen Stadt investieren muss, nur um seinen Willen auf der Bitcoin-Blockchain durchzusetzen. Die populärste Alternative zu PoW, die von den meisten alternativen Kryptowährungssystemen verwendet wird, heißt Proof-of-Stake oder PoS. PoS ist sehr vielversprechend, weil Blockchain-Knoten keine mühsamen und ansonsten nutzlosen kryptografischen Aufgaben ausführen müssen, um mögliche Angriffe kostspielig und undurchführbar zu machen. Daher reduziert dieser Algorithmus die Energieanforderungen von PoS-Blockchains auf ein vernünftiges und überschaubares Level, wodurch sie skalierbarer werden, ohne die Energiereserven des Planeten zu verschlingen. PoS ist somit eine praktikable Alternative zu PoW, die sich zwar in hohem Maße energieeffizient, aber in den letzten acht Jahren als vertrauenswürdig erwiesen hat. Beide Konzepte haben jedoch einen entscheidenden Nachteil, der in der Krypto-Gemeinschaft nur selten angesprochen wird. Sowohl PoS als auch PoW lassen die Blockchain einfach in zwei alternative Versionen verzweigen, wenn aus irgendeinem Grund der Konsens bricht. Tatsächlich blockieren die meisten Blockchains die meiste Zeit, um dann kurze Zeit später wieder zu einer einzigen Wahrheitsquelle zu konvergieren, wie es im Bild oben dargestellt ist. Von vielen Krypto-Fans wird dieser offensichtliche Bug sehr oft als ein Feature betrachtet, weil dieser mehrere Versionen der Wahrheit erlaubt, und das Thema auszuspitzen, bis dafür eine Lösung gefunden wird. Das klingt in der Theorie gut, aber wenn wir sehen wollen, dass die Blockchain-Technologie den Finanzsektor ernsthaft aufmischt und bzw. oder erweitert, kann dieser Bug zur Blockchain-Aufteilung in zwei alternative Versionen nicht toleriert werden. Byzantinische Fehlertoleranz und dBFT Der Begriff Byzantine Fehlertoleranz (BFT) leitet sich von dem byzantinischen Generalsproblem in der Spieltheorie und Computerwissenschaft ab und beschreibt die Problematik der Konsensbildung in einem verteilten System mit suboptimaler Kommunikation zwischen Agenten, die nicht unbedingt jedem im System vertrauen. Der BFT-Algorithmus ordnet die Beziehung zwischen Blockchain-Knoten so an, dass das Netzwerk gegenüber dem byzantinischen General-Problem so gut wie widerstandsfähig wird, und es erlaubt dem System, einen Konsens zu bleiben, auch wenn einige Knoten böswillige Absichten oder Fehlfunktionen aufweisen. Um dies zu erreichen, erkennt die NEO-Version des delegierten BFT (oder dBFT) Algorithmus zwei Arten von Spielern im Blockchain-Raum: professionelle Knotenoperatoren, sogenannte Buchungsknoten, die Knoten als Einkommensquelle betreiben, und Benutzer, die an dem Blockchain-Zugriff interessiert sind. Vorteile. Theoretisch gibt es diese Unterscheidung nicht in PoW und in den meisten PoS-Umgebungen, praktisch betreiben jedoch die meisten Bitcoin-Nutzer keine Mining-Farmen, die sich meist in speziellen Einrichtungen befinden, und von Fachleuten (Mining-Pools) betrieben werden. Dementsprechend wird die Blockverifizierung durch ein Konsens-Spiel zwischen spezialisierten Buchhaltungsknoten erreicht, die von gewöhnlichen Knotenpunkten durch eine Form eines delegierten Wahlprozesses ernannt werden. In jeder Verifizierungsrunde wird einer der Buchhaltungsknoten pseudo-zufällig ausgewählt, um seine Version der Blockchain an den Rest des Netzwerks zu senden. Wenn 2/3 der verbleibenden Knoten mit dieser Version übereinstimmen, ist der Konsens gesichert und die Blockchain marschiert einen Block weiter. Wenn weniger als 1/3 des Netzwerks übereinstimmen, wird ein anderer Knoten ernannt, um seine Version der

Wahrheit an den Rest des Systems zu übertragen, und so weiter, bis ein Konsens hergestellt ist. Auf diese Weise sind erfolgreiche Systemangriffe fast unmöglich auszuführen, es sei denn, die überwältigende Mehrheit des Netzwerks ist daran interessiert „finanziellen Selbstmord“ zu begehen. Außerdem ist das System forsicher, und zu jedem gegebenen Zeitpunkt existiert nur eine Version der Wahrheit. Ohne komplizierte kryptografische Rätsel zu lösen, arbeiten die Knoten viel schneller und können mit zentralisierten Transaktionsmethoden konkurrieren. "[5]

1.6 Aphelion auf NEO dBFT basierend

Da dBFT die oben genannten Herausforderungen in Bitcoin PoW und der alternativen PoS-Technologien löst, wird Aphelion auf der NEO-Blockchain als eine umweltfreundliche, Open-Source-basierte sowie vollständig dezentrale, digitale Vermögenswerte-Anwendung aufbauen, welche die sicherste und dezentralste Anwendung für die digitale Vermögenswerte-Verteilung schafft. Dies ermöglicht es den Benutzern, einen D.E.A.L P2P zu betreiben und unabhängig von den Börsen, Handelsplattformen und den damit verbundenen Einschränkungen bzw Herausforderungen zu handeln. Aphelion ist ein Tokenisiertes DApp-Protokoll. **Warum NEO?** "NEO unterstützt die schnellere Entwicklung und Bereitstellung intelligenter Verträge (Smart Contracts) und Projekte, da Entwickler auf Programmiersprachen aufbauen können, die sie bereits kennen. Wir bieten verschiedene, fortgeschrittene Sprachen in Form von Compilern an ", sagt Da Hongfei (NEO-Gründer)." Neben .Net und Java werden wir in Zukunft Python und Go unterstützen, die mehr als 90 Prozent der gängigen Programmiersprachen darstellen. Im Vergleich zu Ethereum hat die Entwicklung einen reibungsloseren Lernverlauf und einen kürzeren Lernzyklus, was eine schnelle Einführung von Projekten ermöglicht. "[6]

	 bitcoin	 ethereum	 NEO
Effizienz	POW auf ASIC-Maschinen verbraucht viel Energie	GPU-Miner, die kollektiv mehr Energie verbrauchen als ein ganzes Land	dBFT gewährleistet Finalität durch hocheffiziente Methoden
Sichere Verträge	Pseudoanonymität führt zu mangelnder Integrität bei Transaktionen	Anfälliger Vertrag, der anfällig für Hackerangriffe ist **	Die integrierte digitale Identität ermöglicht reale Anwendungen
Dev-Sprachen	C ++	Solidität	C #, .Net, Java, Python und Go kommen, die 90% der Entwickler abdecken können
Skalierbarkeit	Die Spitzentransaktion pro Sekunde ist auf 3-4 begrenzt	Die aktuelle Spitzentransaktion pro Sekunde beträgt 20	Bis zu 10.000 Transaktionen pro Sekunde

1.7 Der Kryptowährungsmarkt

"Bis April 2017 betrug der gemeinsame Marktwert aller Kryptowährungen 27 Milliarden US-Dollar, was einer Marktkapitalisierung von AirBnB entspricht." [9] Ende August 2017 überschritt die Marktkapitalisierung 180 Milliarden US-Dollar. Das bedeutet, dass die Marktkapitalisierung der Kryptowährungen in diesem Jahr laut bitcoin.com um fast 1000% gestiegen ist. Die Blockchain-Technologie und die nachfolgenden Kryptowährungen sind so neu, dass viele verzögernde Herausforderungen für Handelsplattformen und Börsen existieren. Derzeit verbinden sich digitale Währungen nicht in der gleichen Weise wie Informationsnetzwerke. Das derzeitige Wechselkursmodell für Währungen hat eine kritische Grenze bei der Verknüpfung von kleinen Währungen mit anderen gängigen Währungen mit einem marktbestimmten Wechselkurs. Auch die Börsen und Handelsplattformen fungieren im Wesentlichen als ein zentralisiertes System, welches

darin eingeschlossen die damit verbundenen Fehler mit sich bringt und den Zweck der Dezentralisierung zunichte macht. Herausforderungen, mit denen derzeitige Kryptowährungshandelsplattformen konfrontiert sind: Zentralisierung: Regeln, Gebühren, nicht liquide Vermögenswerte, die zentralen Börsen haben Zugriff auf die privaten Schlüssel zu den Kryptowährungsportfolios Ihrer Kunden, und könnten somit über die dort abgelegten Vermögenswerte verfügen. Komplexität: Handelsplattformen für Kryptowährungen können mit Ihrer Technologie nicht mit anderen, klassischen Börsen koexistieren. Eintrittsbarrieren: Es gibt unterschiedliche Regeln für den Beitritt zu jeder Handelsplattform, Verzögerungen bei der Handelsgenehmigung, klassische Währungseinzahlungen ggü. nur digitaler Kryptohandel, fehlende sofortige Einzahlungen. Herausforderungen bei der Nutzung: Trades werden ohne Erklärung blockiert, es gibt tägliche Handelslimits, eine schlecht programmierte Benutzeroberfläche, eine fehlerhafte Software, die nicht benutzerfreundlich ist. Latenz: Deutliche Defizite bei der Geschwindigkeit- und bei Leistungsproblemen. Mangel an Unterstützung: Die Kundenunterstützung ist teilweise mangelhaft, entweder wird lange nicht auf Anfragen reagiert oder es vergehen oftmals, Wochen oder Monate, um auf eine Antwort zu warten. Mangel an Sicherheit: Mehrere bekannte Hacks ,wo die Kundengelder erfolgreich gestohlen worden sind. Es werden oftmals Datenschutzverletzungen begehen (Newsletter ohne Zustimmung oder persönliche Daten weitergegeben / verkauft), die Handelsplätze werden einfach ohne Vorwarnung abgeschaltet oder der Handel ausgesetzt. Mangel an Privatsphäre eingeschränkt: Durch notwendigen KYC (Known-your-Customer)-Prozess, Angabe von Kreditkartendaten, Führerschein-Scans, Reisepässe, Personalausweis.

2. Das Problem

2.1 Kryptowährungsherausforderungen

Da Bitcoin ein relativ einfaches Blockchain-System ist, benötigt es zusätzliche Entwicklungsprotokolle, um es für den Transaktionsaustausch funktionsfähig zu machen. NEO hingegen ist auch mit mehreren Programmiersprachen kompatibel, während ETH nur mit Solidity kompatibel ist. "Zum Beispiel, während Sie vielleicht denken, dass der aktuelle POW-Konsensus-Mechanismus, der von Bitcoin und Ethereum verwendet wird, ein Vorteil ist, verursacht er doch Kosten. Es gibt ein Problem mit der fehlenden Endgültigkeit. Du gehst davon aus, dass Bitcoin-Transaktionen sind endgültig? Nicht wirklich. Das Protokoll bevorzugt die Verfügbarkeit über die Endgültigkeit - dies bedeutet, dass Forks und einzelne Blöcke möglich sind, und wir haben es bereits gesehen, wie sich Bitcoin-Projekte bei ernsthaften Sicherheitsbedenken oder bei Meinungsverschiedenheiten zwischen Entwicklern über den Standard neigen. POW ist auch sehr energieintensiv, was bedeutet, dass die Knoten hohe Stromkosten verursachen." [6]

2.2 Zentralisierte Börsen

Es gibt eine weitverbreitete Verwendung von diversen Handelsplattformen und -börsen für Kryptowährungen. Sie sollen einen P2P-Handel ermöglichen, aber sie sind nicht dezentralisiert. Sie agieren nämlich als Zwischeninstanz, zwischen zwei Parteien, die Handelsgeschäfte durchführen wollen, und dies birgt eine Reihe von Herausforderungen. Erstens, die zentralen Börsen legen die Regeln fest, wer überhaupt handeln darf, was wann gehandelt werden kann. Zweitens, es gibt unzählige Geschichten über Benutzerkonten und sogar eingeleitete Transaktionen, die ohne Erklärung gelöscht oder eingefroren werden. Es gab auch schon zahlreiche Sicherheitsverletzungen (Hacks), die dazu führten, dass hunderte Millionen (USD) gestohlen wurden. Zusätzlich zu diesen inhärenten Herausforderungen, gibt es für viele Nutzer heute einen großen Mangel an Unterstützung. Diese so genannten „dezentralen Börsen“ sind überhaupt nicht dezentralisiert, ganz im Gegenteil." P2P-Börsen sind in jeder Hinsicht nicht besser als die

regulären - längere Handelszeiten, weniger intuitive Anwendungsfälle und ihre geringere Liquidität sind nur einige ihrer Nachteile. Die meisten Probleme beim dezentralen Austauschs sind einfach dadurch bedingt, dass es sich bei Kryptowährungen um eine relativ neue Art von Dienstleistung handelt. Zum Beispiel ist BitSquare, als einr der ältesten Plattform zum Handeln, schon seit drei Jahren aktiv, aber die meiste Zeit davon ist als Entwicklungsphase einzustufen. Daher muss sich diese Art des Handels mit einer Reihe von Problemen befassen. Zum Beispiel sind die meisten von ihnen derzeit nur auf kleine, spezifische Zielgruppen von Krypto-Enthusiasten ausgerichtet und müssen nicht auf Kryptoanfänger eingehen - aus diesem Grund sind sie weniger intuitiv zu bedienen. Aus den gleichen Gründen (kleine Zielgruppe und Ihr kurzes Bestehen) haben dezentrale Börsen in der Regel viel weniger Handelsvolumen als die regulären, zentralen Handelsplätze. Längere Handelszeiten stellen auf der anderen Seite wahrscheinlich einen Nachteil dar. Die Probleme werden durch die Art und Weise verursacht, in der die Geschäfte durchgeführt werden - wobei die Händler warten müssen, bis die tatsächlichen Transaktionen mit Bitcoin und Fiat abgeschlossen sind, bevor ein Handel abgeschlossen ist. Dieses letzte Problem, verbunden mit der geringeren Liquidität, bedeutet, dass P2P-Börsen beispielsweise bei professionellen Händlern, die schnelle Transaktionen benötigen, um zeitkritische Geschäfte zu tätigen, überhaupt nicht in Frage kommen. In ihrem gegenwärtigen Zustand kann dieser Handel nur für Personen nützlich sein, die an den spezifischen Vorteilen interessiert sind, die sie bieten nämlich der besseren Belastbarkeit, Privatsphäre, Sicherheit und Zahlungsfreiheit. "[11]

	Dezentrale Börsen	Zentralisierte Börsen
Gleichheit zwischen Käufer und Verkäufer		
Verlust von Vermögenswerten bei Börsenstillstand		
Möglichkeit Konten einzufrieren		
Gebühren für Transaktionen		
Handel mit Sicherheitsrisiken		
Einlagen erforderlich		

2.3 Dezentrale Börsen

Mehrere Projekte erheben den Anspruch, eine P2P Dezentrale Exchange (DEX) zu sein. Allerdings sind nur sehr wenige von ihnen als dApps vollständig innerhalb einer

Blockchain erstellt. Einige sind zentralisierte Client-zu-Server-Operationen, die auf der Hardware und der proprietären Software einer Organisation beruhen, und andere von ihnen sind einfach ein Protokoll, das eine Integration in existierende, zentralisierte Vermittlungsstellen erfordert, um richtig zu funktionieren. Aphelion möchte einer der DEX-Pioniere sein, der sich vollständig als dApp innerhalb der Blockchain bewegt und nur eine Open-Source-Benutzeroberfläche für den Zugriff auf Daten und die Kontrolle intelligenter Verträge (Smart Contracts) für den Handel mit digitalen Vermögenswerten benötigt.

Problembereiche:

Ripple

Ripple [12] ist ein Protokoll, das in Echtzeit ein Abwicklungssystem, Währungsaustausch- und Überweisungsnetzwerk bietet. Es benötigt ein vorhandenes Netzwerk, um es zu verbinden und es ist so programmiert, dass es innerhalb des Zentralbankensystems funktioniert. Das Protokoll von Ripple könnte dazu beitragen, die Bankenbranche zu revolutionieren, indem es die Blockchain-Technologie den weltweit größten Finanzinstituten zur Verfügung stellt. Es ist jedoch kein P2P-System für den dezentralen Austausch.

Shapeshift

Shapeshift [13] ist eine serverbasierte Lösung, die stark von der Hardware und Software des Unternehmens abhängig ist, um funktionsfähig zu bleiben. Shapeshift macht das Versprechen, Peer-to-Peer zu tauschen, ohne sofort Geld auf eine Austauschplattform einzahlen zu müssen. Eine schnelle Recherche zeigt jedoch auf, dass die zentralisierte Server-Infrastruktur von Shapeshift die Benutzer bei abhandengekommenen Vermögenswerten Münzen und Transaktionen keine Unterstützung bietet.

Loopring

Loopring [14] ist ein Austauschprotokoll, welches sich (Stand September 2017 in der Entwicklung befindet). Das Loopring-Protokoll bedingt, dass sich bestehende Kryptowährungsbörsen einschließlich Benutzerautorisierung und Unternehmensintegration zwischen der Vermittlungsstelle und dem **Loopring** anschließen. Wenn Loopring die Herausforderungen der Integration mit bestehenden Börsen bewältigen kann, könnte es sich als ein vielversprechender Vermittler erweisen.

Bitshares

Bitshares [15], [16] ist eine industrielle Blockchain-Plattform für intelligente Verträge. Es ist ein gutes Beispiel für eine wirklich dezentrale Technologie. Sobald über die Bitshares DEX Einzahlungen erfolgen, werden die Vermögenswerte von Bitshares gespeichert, währenddessen der Nutzer von Bitshares die eigene Währung als Smart Token im Gegenzug erhält. Die Nutzer müssen also mit Derivat-Token handeln, die ein Replikat der echten Weltwährungen und Vermögenswerte darstellen. Einige Beispiele sind bitUSD, die Bitshares-Version des US-Dollars oder BitGold, die Bitshares-Version von Gold.

OpenLedger

Die OpenLedger [17] Dex ist ein Kryptowährungsplattform. Ähnlich wie Bitshares ermöglicht es Benutzern, reale Vermögenswerte in Derivat-Token auszutauschen, die auch als intelligente Token im OpenLedger-Netzwerk bezeichnet werden. Zum Beispiel, handeln Benutzer Open.BTC und Open.ETH, welche die OpenLedger eigenen Versionen von Bitcoin und Ethereum darstellen.

Bancor

Das Bancor [18] -Protokoll ermöglicht eine integrierte Preisermittlung und einen Liquiditätsmechanismus für Token auf Smart Contract Blockchains. Wie Bitshares und Openledger verwendet Bancor "Smart Tokens", um einen oder mehrere „Real World“ Token in Reserve zu halten, damit jeder Handelsakteur diese Smart Token im Austausch für eines ihrer Reservetokens sofort kaufen oder verkaufen kann. Dies geschieht direkt

durch den Vertrag mit dem Smart Token, zu einem kontinuierlich berechneten Preis nach einer Formel, die Kauf- und Verkaufsvolumen ausgleicht.

0x

0x [19] (Zero X) ist ein Protokoll, das einen Peer-to-Peer-Austausch von ERC20-Token auf der Ethereum-Blockchain ermöglicht. Das Protokoll soll innerhalb einer bestehenden dApp verwendet werden, um den Ethereum-basierten Token-Handel zu ermöglichen.

3. Die Lösung

Aphelion, als innovativ Token-getriebene DApp ermöglicht Peer-to-Peer-Vermögens-Verteilungen und intelligente Verträge (MSart Contracts) über eine D.E.A.L und löst die Probleme, die aktuelle Börsen und Plattformen haben. Die Lösung besteht darin, die Zentralisierung dieser Mechanismen zu beseitigen, indem Benutzer ihre eigenen intelligenten Verträge einsetzen und die digitalen Vermögenswerte zu ihren Bedingungen in einem sicheren, schnellen und wirklich dezentralisierten Open-Source-basiertem Prozess direkt auf der Blockchain austauschen können. Die Aphelion DApp und das Protokoll-Token werden die Probleme der Latenz, von eingefrorenen oder gestohlenen Vermögenswerten und schließlich den freien Kryptowährungshandel endgültig lösen.

3.1 P2P Digital Asset Distribution und Protokoll

Aphelion ist ein DApp- und ein Token-Protokoll der nächsten Generation, welches sich mit jeder anderen DApp integrieren lässt. Aphelion ist eine echte Open-Source-Lösung, die keinem Unternehmen oder Organisation gehört oder von ihr kontrolliert wird. Durch die Nutzung der Smart-Contract-Technologie als Protokoll mit dem eigenen Token-Systemen von Escrow- oder Building-Blocks können die Benutzer von Aphelion die Barrieren und Kontrollen der zentralen Kryptowährungsbörsen und Handelsplattformen endgültig beseitigen. Aphelion ermöglicht es Benutzern, direkt zu den von ihnen gewählten Vertragsbedingungen zu handeln. Es bietet eine innovative, in Token gesetzte Escrow-Lösung, mit der Nutzer die von Aphelion zugelassenen Kryptowährungen sofort handeln können und jederzeit senden und empfangen können.

3.2 Mission und Erläuterung der Vision

Mission: Eine kollaborative Open-Source-Blockchain-Technologie zu entwickeln, welche die Vermögenswerte-Verteilung wirklich dezentralisiert. Vision: Eine Welt zu erschaffen, welche von dezentralen Anwendungen (DApps) angetrieben wird.

3.3 Aphelion Technologie

NEO-Technologie: Durch Technologien wie P2P-Vernetzung, dBFT-Konsens, digitale Zertifikate, Supraleitende Transaktionen und die Interoperabilität übergreifender Chains ermöglicht die Blockchain intelligenter Vermögenswerte und deren effiziente, sichere und rechtsverbindliche Verwaltung. Digitale Vermögenswerte: Digitale Vermögenswerte werden durch Kryptografie erzeugt, die dann in Form von elektronischen Daten vorliegen. Mit der Blockchain-Technologie kann die Digitalisierung von Vermögenswerten dezentral, vertrauenswürdig, nachvollziehbar, hochtransparent und intermediär sein. Auf der Blockchain können Benutzer mehrere Arten von Vermögenswerten wie BTC, ETH, XRP, LTC und NEO registrieren, handeln und in Umlauf bringen, um nur einige Beispiele zu nennen.

3.4 Hauptunterscheidungsmerkmale

Echte Dezentralisierung: Aphelions-Transaktionen werden P2P- und knotenbasiert ohne Kontrolle oder Einfluss von Drittanbietern getätigt. Benutzer können ihre eigenen Regeln festlegen, um den Grundgedanken der Dezentralisierung fortanzutreiben. Es ist nicht möglich, eine Webseite downzuloaden, da es keine Webseite gibt. Die Transaktionen werden nur abgeschlossen, wenn beide Seiten in einen D.E.A.L (verteiltes Exchange-Anlagen-Ledger) eintreten und das Hauptbuch (Ledger) diesen Vorgang potenziell über Millionen von Maschinen protokolliert. Sprachübergreifende Skalierbarkeit: Im Gegensatz zu anderen Tokens ist Aphelion in Sprachen wie Python, Net, C #, F #, Go & Java verfügbar; Dadurch wird es in hohem Maße skalierbar und ermöglicht das Einbinden verschiedener Programmier Talente. Next-Gen-DApp: Ein NEO-Token-System, welches das D.E.A.L-Protokoll verwendet, um einen echten P2P-Austausch vollständig dezentral von den Vermittlungsstellen zu ermöglichen. Einfache Eingabe: Aphelion benötigt nur Zugriff auf ein Open-Source-Aphelion-Portal, das im Browser, In-App oder auf dem Desktop geöffnet wird. Sicherheit: Da die Daten über das verteilte Blockchain-Ledger hinweg wirklich dezentralisiert sind, können sie nicht gestohlen oder kompromittiert werden. Kontrolle: Aphelion-Benutzer initiieren die D.E.A.L-Transaktionen und haben die vollständige Kontrolle über die Bedingungen ihrer einzelnen intelligenten Verträge (Smart Contracts), wodurch die Transaktionen von Gebühren und Regeln befreit werden.

3.5 Roadmap

Q1 2017 - Konzept & Forschung

- R & D Blockchain-Optionen
- Identifizierte Branchenführer
- Kryptowährungsmarktforschung
- Kryptowährungs-Austauschplattformen (Exchanges) Vergleichsanalyse

Q2 2017 - Strategie und Design

- Rechtlichen Rat einholen
- Konzept entwickeln
- Aphelion als Name sichern
- Design-Modelle
- SWOT-Analyse
- Mission erarbeiten
- Konzeptprüfung mit Blockchain-Entwicklern

Q3 2017 - initiales Business Rollout und Pre-Marketing

- Geschäftseinheit integrieren
- Märkte identifizieren
- Partnerschaftsnetzwerke aufbauen
- Landing-Webseite verfügbar machen
- Compliance-Rahmen
- NEO ist der Eine
- Gesellschaftsvertrag
- Rekrutierte geprüfte Berater
- Q4 2017 - Marketing & ICO
- Start der Entwicklung
- Rollout-Marketing-Bemühungen
- Influencer-Netzwerk aufbauen
- Beziehungen zu Geldgebern aufbauen
- Testnet bereitstellen

- GitHub Repository verwalten
- Webseite-Erweiterungen und Backend
- KYC Verifizierungsprozess integrieren
- Finalisieren und veröffentlichen des vorliegenden Whitepapers
- Offenes Private Sale Angebot
- Dekstack-Channel
- Smart contract testen & auditieren
- ICO-Transaktionstest
- Initiale dApp Entwicklung

Q4 2017 - Marketing & ICO (Fortsetzung)

- Entwicklungsstart
- Marketing-Bemühungen weiter aufbauen
- Ein Influencer-Netzwerk weiter ausbauen
- Beziehungen zu Geldgebern (Investoren) aufbauen
- Erster NEO-Zugriff
- Testnet bereitstellen
- GitHub Repository bereitstellen
- Webseite-Erweiterungen und Backend
- KYC Verifizierungsprozess integrieren
- Finalisieren und veröffentlichen des vorliegenden Whitepapers
- Offenes Private Sale Angebot
- Telegram-Channel
- Smart Contract testen & auditieren
- ICO-Transaktionstest
- Initiale dApp Entwicklung
- KYC-Audits beenden
- ICO startet
- ICO schließt
- Token verteilen
- PR-Maßnahmen beginnen
- Aktualisierungen der regulatorischen Compliance

Q1 2018 - Ein NEO-Jahr beginnt

- Die Entwicklung der vollständigen dApp beginnt
- Blockchain übergreifende Transaktionen beginnen
- Liquiditätsüberprüfung
- Das Marketing geht weiter
- Exchange-Registrierungen beginnen
- Audits
- APH wird an Börsen gehandelt
- Die erste Version Aphelion DApp startet
- Aphelion dApp Community Entwicklung & Wachstum
- Marktanalyse fortsetzen
- Champion Fortschritt der NEO Smart Economy

2018 und in die Zukunft - 2018 und in die Zukunft [wird noch angekündigt]

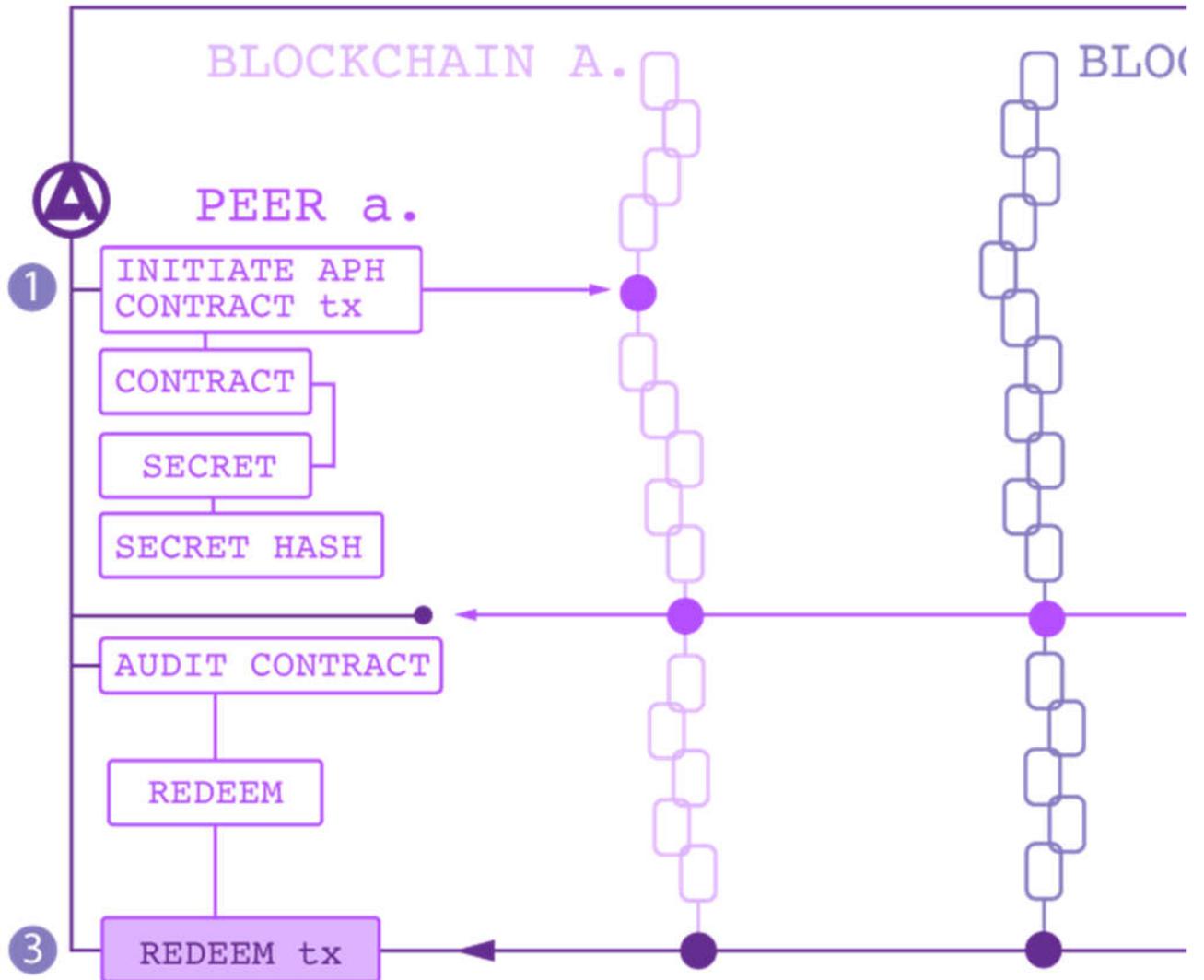
- Entwicklerteam weiter ausbauen
- Markentreue etablieren und begeisterte Fans animieren
- Die Marktreichweite auf alle Kontinente ausweiten
- Partnerschaften nutzen, um Innovation und Integration zu fördern
- Vorsprung erzielen

3.6 Aphelion Tokens - Wie es funktioniert ...

APH-Token sind eine neue Art zum Austausch von digitalen Vermögenswerten. Der Aphelion-Token fungiert als digitale Treuhand- oder Liquiditätsüberprüfungsvorrichtung (Liquidity Verification Device, LVD), erfasst gleichzeitig die Bedingungen von Käufer und Verkäufer, gleicht den vorgeschlagenen intelligenten Vertrag (Smart Contract) ab, prüft sofort die Liquidität und führt den D.E.A.L. durch. Aphelions Distributed Exchange Asset Ledger (oder D.E.A.L.) bringt den echten P2P voran, indem es die Börsen in ein direktes und wirklich knoten-basiertes dezentrales Hauptbuch (Ledger) wandelt. Das APH Tokenized D.E.A.L ist eine protokollbasierte DApp, die sich direkt auf der Blockchain befindet und so den zentralen Austausch umgeht und es APH ermöglicht, das Liquidity Verification Device (LVD) zu sein, um letztendlich das Versprechen einer sofortigen, sicheren und totalen Dezentralisierung zu ermöglichen.

Betrachten wir zwei Handelspartner (Peers), die digitale Vermögenswerte austauschen möchten, die auf separaten Blockchains existieren. Peer A, wir nennen ihn Alex, ist bereit, einige seiner Vermögenswerte auf Blockchain A (BA) gegen eine Mindestmenge an Vermögenswerten auf Blockchain B (BB) zu tauschen. Peer B, wir nennen ihn Bob, ist bereit, einige seiner Vermögenswerte auf BB für einen Mindestbetrag von BA zu tauschen. Beide Partner haben bereits Adressen in beiden Blockchains und beide Seiten können den Austauschvertrag initiieren. Diese verteilte, übergreifende Transaktion wird in mehreren Phasen ausgeführt, jedoch als eine einziger Vorgang behandelt. Am Ende gelingt der Austausch auf beiden Seiten oder es kehrt alles in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

1. Hier wird es Alex sein, der mit einem Aphelion-Token den übergreifenden, digitalen Vermögenswerte-Austausch initiiert. Dies erzeugt eine Vertragstransaktion, die den Vertrag, den geheimen Code (oft nur das Geheimnis bezeichnet) und einen Hash dieses geheimen Codes enthält. Dies sperrt auch Alex notwendige Vermögenswerte auf BA und gibt die Adresse in BB an, wo er Vermögenswerte erhalten möchte.
2. Als nächstes betrachtet Bob den Vertrag (auch Auditing genannt) und hat nichts an den Bedingungen für die Transaktion auszusetzen, sodass er sich an der Transaktion beteiligt. Er stimmt zu, indem er eine weitere Vertrags-Transaktion macht, die den geheimen Hash von Alex Vertrags-Transaktion verwendet. Dies sperrt auch Bobs erforderliche Vermögenswerte auf BB und stellt die Adresse auf BA zur Verfügung, an die Alex Vermögenswerte an Bob senden soll.
3. Alex schaut zu, was Bob gesendet hat und entscheidet sich, das D.E.A.L. durchzuführen. Alex erhält Bobs Zahlung, indem er eine Einlösungstransaktion erstellt. Dies gibt Alex Geheimnis automatisch an Bob weiter und löst eine zweite Einlösungstransaktion aus (4.), die es Bob ermöglicht, Alex's Zahlung zu erhalten. Die beiden Einlösungstransaktionen ähneln einem herkömmlichen zweiphasigen Commit für relationale Datenbanken. Wenn ein Teil der Metatransaktion fehlschlägt, schlagen die einzelnen Transaktionen fehl und werden rückgängig gemacht.



Ein Schlüsselement, welches in diesem vereinfachten Diagramm nicht dargestellt wird, besteht darin, dass Vermögenswerte zu bestimmten Zeitpunkten während des Austauschs auch zurückerstattet oder an das ursprüngliche Wallet zurückgegeben werden können. Alex Vertragsabschluss enthält eine Sperrzeit, die abläuft, nachdem die Transaktion abgewickelt, aber noch nicht eingelöst wurde. Bobs Vertragstransaktion wird auch eine Sperrzeit enthalten, diese beträgt aber nur die Hälfte von Alex Sperrzeit. Sobald diese Sperrzeiten ablaufen, kann die angegebene Partei eine Rückerstattung veranlassen und alle relevanten Vermögenswerte werden zurückgegeben.

Was kommt als nächstes? Aphelion fängt gerade erst mit der NEO Blockchain an. Die Vision ist eine dezentrale, knotenbasierte Brücke, die Communities über Blockchains hinweg verbindet. Aphelion DEX startet zunächst mit allen NEO-basierten Token somit auf der NEO-Blockchain und plant die Ausweitung auf den Cross-Blockchain-Bereich, um beispielsweise sein Protokoll und seine Reichweite auf ETH, BTC und andere zukünftige Blockchains auszuweiten: Wir betrachten die Blockchain als agnostisch, direkt, P2P, dimensionsübergreifend, um den dezentralen Handel zu ermöglichen, um endlich das vollständige Potenzial der Blockchain-Technologie freizusetzen.

Durch den Aufbau der Brücke als wirklich dezentralisierte DApp wird das Einzelne für den Nutzen der DApp- und Aphelion-Token-Protokolls irrelevant. Das ganze System wird die Summe seiner einzelnen Teile übersteigen.

3.7 Aphelion Initial Coin Offer (ICO) Angebot

Der Aphelion ICO ist im Vorverkauf. Frühe Investoren, Berater und Eigentümer wurden Token zugeteilt. Der Countdown zum offiziellen ICO ist für den 15. November 2017 geplant. Einzahlungen können mit NEO, BTC und ETH direkt bei Aphelion.org vorgenommen werden.

Folgende Aufteilung des Aphelion ist vorgesehen:

- 45% ICO Verkauf
- 5% Incentiveprogramm
- 5% Pre-ICO-Beitragende
- 15% Berater
- 30% Organisation

3.8 Preisstruktur und Zeitrahmen

Aphelion ICO Token Preis ist \$ 0.20

Der NEO-Wechselkurs wird am 13. November 2017 basierend auf einem gleitenden Durchschnitt von 3 Tagen ermittelt.

Der gleitende Durchschnitt wird unter Verwendung der SMA-Methode ermittelt, die aus coinmarketcap.com-historischen Daten abgeleitet wurde.

Die erste Phase beginnt am ersten Tag des 15. November 2017

Das ICO endet am letzten Block vom 7. Dezember 2017

Die gesamte 50 Millionen ICO-Token-Zuweisung ist in jeder Runde verfügbar. Es ist möglich, dass alle ICO Tokens in Runde 1 verkauft werden.

Alle Token, die bis zum Ende von Runde 3 unverkauft sind, werden verbrannt.

Beispiel Wechselkurs bei \$ 30 NEO:

Runde 1: 1 NEO = 150 APH + 75 APH [225 APH total]

Runde 2: 1 NEO = 150 APH + 38 APH [188 APH total]

Kein Bonus: 1 NEO = 150 APH

Runden	Anfangsdatum	Endtermin	Dauer	Bonus	Effektiver Preis
1	15. November 2017 Erster Block	15. November 2017 Letzter Block	24 Stunden	50%	0,13 \$
2	16. November 2017 Erster Block	22. November 2017 Letzter Block	7 Tage	25%	0,16 \$
3	23. November 2017 Erster Block	7. Dezember 2017 Letzter Block	14 Tage	Kein Bonus	\$ 0,20

Verwendung von Erträgen:

- 65% Blockchain & DApp Entwicklung
- 10% Marketing
- 15% Operationen
- 10% F & E

3.9 Aphelion Smart Contract Moratorium (Token Lock)

Um das Projekt zu schützen und die ICO-Investoren zu schützen, wird es ein obligatorisches 6-Monats-Moratorium geben, in denen die Aphelion-Tokens aller Gründer und Berater nicht verkauft werden dürften (sog. Vesting). Diese Richtlinie wird in den Blockchain Smart Contract für eine vollständige Transparenz integriert.

4. Aphelion-Team

Das Aphelion-Team besteht aus einem globalen Netzwerk von erfolgreichen Unternehmern, Experten und Visionären mit einer erfolgreichen Erfolgsbilanz in den Bereichen Blockchain-Technologie, Finanzen, Wirtschaft, Marketing, Sicherheit, Softwareentwicklung und -entwicklung.

ICO Berater



Chris Mitchell



Adi Benari



Andrew Morrell



Colan Sewell



Aaron Levin



Matt Brozovich



Joshua Finkleman



Shannon Hardin



Jeff Solinsky

[LinkedIn](#)



Astrid Baldissera



Natalie Wilcox



Eric Liss



Joe Debuzna



Michael Jaltuch



Ian Holtz



James Hollister

5. Schlussfolgerung

Aphelion baut einen Tokenized- und Blockchain-Mechanismus der nächsten Generation auf, um die Herausforderungen zu bewältigen, welche die zentralen Kryptowährungsbörsen und Handelsplattformen mit sich bringen. Dieses Protokoll ermöglicht einen echten Peer-to-Peer-Smart-Vertrag, der als D.E.A.L (Distributed Exchange Asset Ledger) bezeichnet wird. Ein Aphelion D.E.A.L ist eine neue Art von DApp, die auf der NEO-Blockchain basiert, die Open Source ist, und in verschiedenen Programmiersprachen verfügbar ist, sofort durchläuft und D.E.A.L-Hersteller von Regeln, Latenz und Sicherheitsverletzungen befreit. Schließen Sie sich unserer Mission an, eine kollaborative Open-Source-P2P-Blockchain-Technologie zu entwickeln, welche die Vermögenswerte-Verteilung endlich dezentralisiert und Blockchain in Richtung Zukunft bringt.

6. Referenzen

...

....