



HORN & COMPANY

NYALA

Digitale Assets – Wie beeinflussen sie die Zukunft der Finanzbranche?

Eine Gemeinschaftspublikation



Vorwort

„Die nächste Generation der Finanzmärkte“ – so betitelt Larry Fink, CEO des weltweit größten Asset Managers BlackRock, im Januar 2023 die Blockchain-Technologie und ist mit dieser Ansicht nicht allein. Insbesondere in der Finanzindustrie ist die Blockchain weiterhin in aller Munde – trotz merklicher Einbußen der darauf aufbauenden Krypto-Märkte und Pleiten einzelner Krypto-Börsen im vergangenen Jahr.

Wir von NYALA und Horn & Company verfolgen aufmerksam die Fortschritte in der Entwicklung der Blockchain-Technologie und leiten daraus Einsatzmöglichkeiten in der Finanzbranche ab, sowohl aktuelle als auch zukünftige. Waren es zu Beginn vor allem die bis heute kontrovers diskutierten Kryptowährungen, die gleichsam synonym für die Blockchain-Technologie standen, ist der Umgang mit dem Thema heute differenzierter: Im Fokus stehen nun weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Technologie, bspw. die Tokenisierung von realen Assets.

Der Zusammenschluss der Blockchain-fachlichen Expertise von NYALA und der strategischen Sicht von Horn & Company ermöglicht uns eine einmalige Perspektive auf genau dieses Thema: Gemeinsam beleuchten wir mögliche Vorteile für Investoren, Emittenten und Verwahrer von digitalen Assets. Dabei können wir auf handfeste Praxisbeispiele aus unserer kombinierten Erfahrung zurückgreifen und Ihnen zeigen, wie Tokenisierung und Verwahrung digitaler Assets praktisch funktionieren kann und welche strategischen Potenziale damit einhergehen.

Wir wünschen viel Vergnügen bei der Lektüre.



Digitale Assets können theoretisch jedes Underlying teil- und handelbar machen. Gleichzeitig werden Prozesse schneller und effizienter.

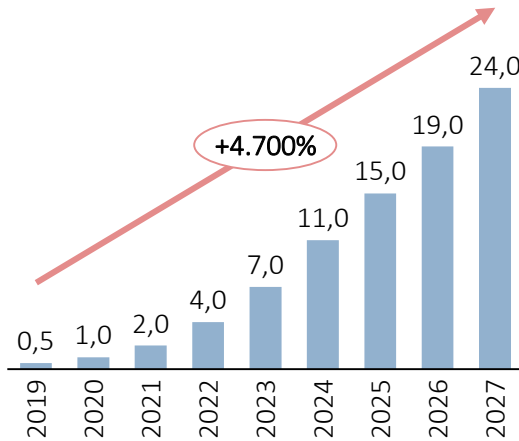
Wir werden in den kommenden Jahren ein deutliches Wachstum in diesem Bereich sehen.

Philipp Misura
Associate Partner
Horn & Company

Digitale Assets weisen rasantes Wachstum und hohe Erwartungen auf

Traditionelle Asset und Wealth Manager drohen den Anschluss zu verlieren

Entwicklung der Marktkapitalisierung von tokenisierten Assets (in Billionen USD)

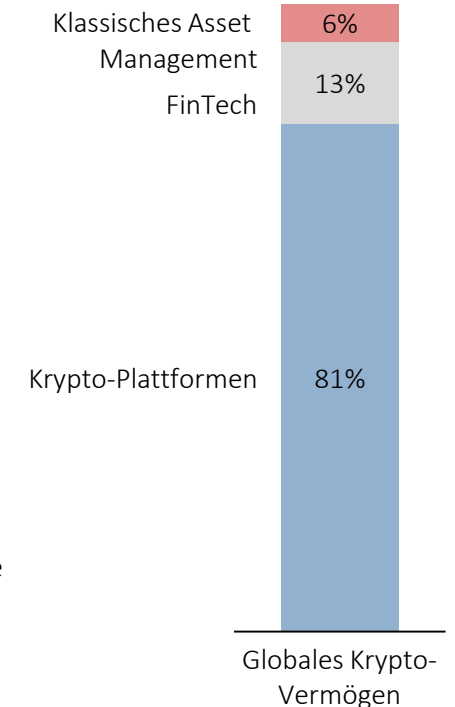


- Tokenisierte Assets werden den Erwartungen des World Economic Forums zufolge ein rapides Wachstum erleben von 0,5 Billionen USD im Jahr 2019 auf 24 Billionen USD im Jahr 2027
- Im Jahr 2027 könnten so bereits 10% des globalen Bruttoinlandsprodukts in tokenisierten Assets verwahrt werden

- Diese voraussichtlich rasante Entwicklung wird von der Weltbank schon mit der frühen Entwicklung und Adoption des Internets verglichen
- In den nächsten Jahren wird mit einer enormen Steigerung der Nutzungszahlen gerechnet
- Zentral werden hierbei Applikationen wie Smart-Contract-Protokolle und dezentrale Finanzmärkte sein, die den technologischen Durchbruch flächendeckend nutzbar machen

Verteilung des Krypto-Vermögens auf relevante Kanäle (in Prozent des globalen Krypto-Vermögens)

- Das globale Krypto-Vermögen umfasst schon heute zwischen 0,8 und 1,0 Billion US Dollar
- 94% davon werden nicht vom klassischen Asset Management abgedeckt, was maßgeblich auf aktuell fehlende Angebote der etablierten Asset und Wealth Manager zurückgeht
- Fehlendes Vertrauen oder bessere Angebote der „neuen Player“ scheinen hingegen kein großes Hindernis darzustellen
- Es darf davon ausgegangen werden, dass Asset und Wealth Manager ihre Angebote im Krypto Asset Management ausweiten, um einen größeren Marktanteil zu erschließen

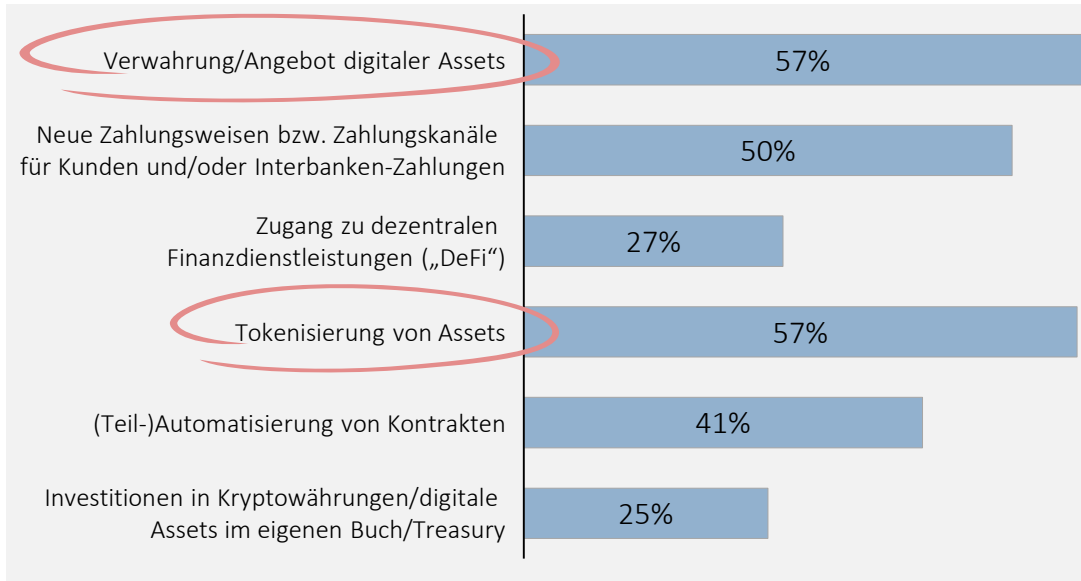


Der Markt für digitale Assets ist hochinteressant und wächst schnell – in den kommenden Jahren ist mit einer deutlichen Adaption im „klassischen“ Finanzmarkt zu rechnen

Für die Finanzindustrie erwachsen aus digitalen Assets neue Geschäftsmöglichkeiten

Neue Geschäftsoportunitäten durch digitale Assets

Umfrageergebnisse: Welche Anwendungsfälle der Blockchain sind für Ihr Haus in den kommenden 2 Jahren relevant¹?



Insbesondere die Verwahrung und die Generierung digitaler Assets werden in der Finanzbranche als kurzfristig relevante Themen bewertet

Welche Opportunitäten ergeben sich hieraus?

1. Verwahrung digitaler Assets
Kryptoverwahrlicenz bisher in Deutschland noch Seltenheit – Antragszahl jedoch hoch
➔ Vermutlich lohnenswerter Einsatz
2. Elektronische Wertpapiere (u.a. Kryptowertpapiere)
Diese fallen unter das Depotgeschäft und können daher ohne Kryptoverwahrlicenz verwahrt werden
➔ Geringe Einstiegsbarrieren
3. Tokenisierung von Assets
Dies schafft (fast) unbegrenzte Möglichkeiten für Anlageobjekte und Anleger
➔ Deutliche Erweiterung des Angebots

Digitale Assets schaffen neue Potenziale für viele Branchen – insbesondere in der Finanzbranche ist das Interesse hoch und die Auseinandersetzung mit den Themen in vollem Gange

1) Panel-Umfrage von Horn & Company gemeinsam mit dem BANKINGCLUB unter mehr als 230 Beschäftigten der Finanzindustrie aus 2022

Digitale Assets werden im folgenden genauer beleuchtet und diskutiert

Kapitelübersicht



Kapitel 2

Tokenisierung

- Grundlagen
- Wo und warum Tokenisierung einsetzen
- Praxisbeispiel
- Blick auf die Regulatorik



Kapitel 3

Verwahrung digitaler Assets

- Grundlagen
- Warum die Verwahrung wichtig ist
- Praxisbeispiel
- Blick auf die Regulatorik



Kapitel 4

Strategisches Rational

- Relevanzcheck
- Einbindung in das operating model
- Strategiecheck und Beispielvorgehen

In den folgenden Kapiteln zeigen wir nicht nur strukturiert die theoretischen Hintergründe zu digitalen Assets auf, sondern auch insbesondere die tatsächliche Umsetzung



*Das ab März 2023 anwendbare EU Pilot Regime
öffnet die Tore zur Etablierung von
Sekundärmärkten für tokenisierte Wertpapiere.*

*Die wahren Vorteile tokenisierter Wertpapiere
werden 2023 endlich zum Zuge kommen.*

Carlos Ficola
Product Owner Tokenization
NYALA

Die Tokenisierung verankert grundsätzliche Rechte im digitalen Raum

Tokenisierung von Gütern



Tokenisierung von Gütern

Es handelt sich um den Prozess der Verbriefung von Rechten als digitale Darstellung auf einer Blockchain.

Materielle Vermögenswerte

Immobilien, Kunst, Wein, Mode, etc.

- Häufig durch nicht-fungible Token (NFTs) repräsentiert, welche nicht zwingend digitale Kunstwerke darstellen
- Tokeninhaberschaft wird auf Blockchains registriert - Verknüpfung von Token und Anspruch durch Vertragsregime garantiert keine dauerhafte Verbindung
- Keine Lizenzanforderungen für die Erstellung solcher Token notwendig – Verwahrung ist lizenzpflichtig (falls Handel zu Anlagezwecken erfolgt)
- Teilweise handelbar auf virtuellen Marktplätzen, OTC und dezentralen Marktplätzen (falls kein Finanzinstrument iSd. MiFID)

Finanzielle Rechte

Inhaberschuldverschreibungen, Fondsanteile, Anleihen, etc.

- Repräsentiert durch fungible Security Token oder Kryptowertpapiere auf Blockchains
- Dafür zugeschnittenes Konstrukt (eWpG), welches eine Verbindung zwischen dem finanziellen Recht und dem Token garantiert
- Lizenzpflicht gemäß eWpG für Inhaberschuldverschreibungen, Fondsanteile & Anleihen; “normale” STOs¹⁾ außerhalb des eWpG möglich
- Token sind derzeit nicht auf traditionellen regulierten Marktplätzen handelbar, nur OTC

1) Security Token Offering

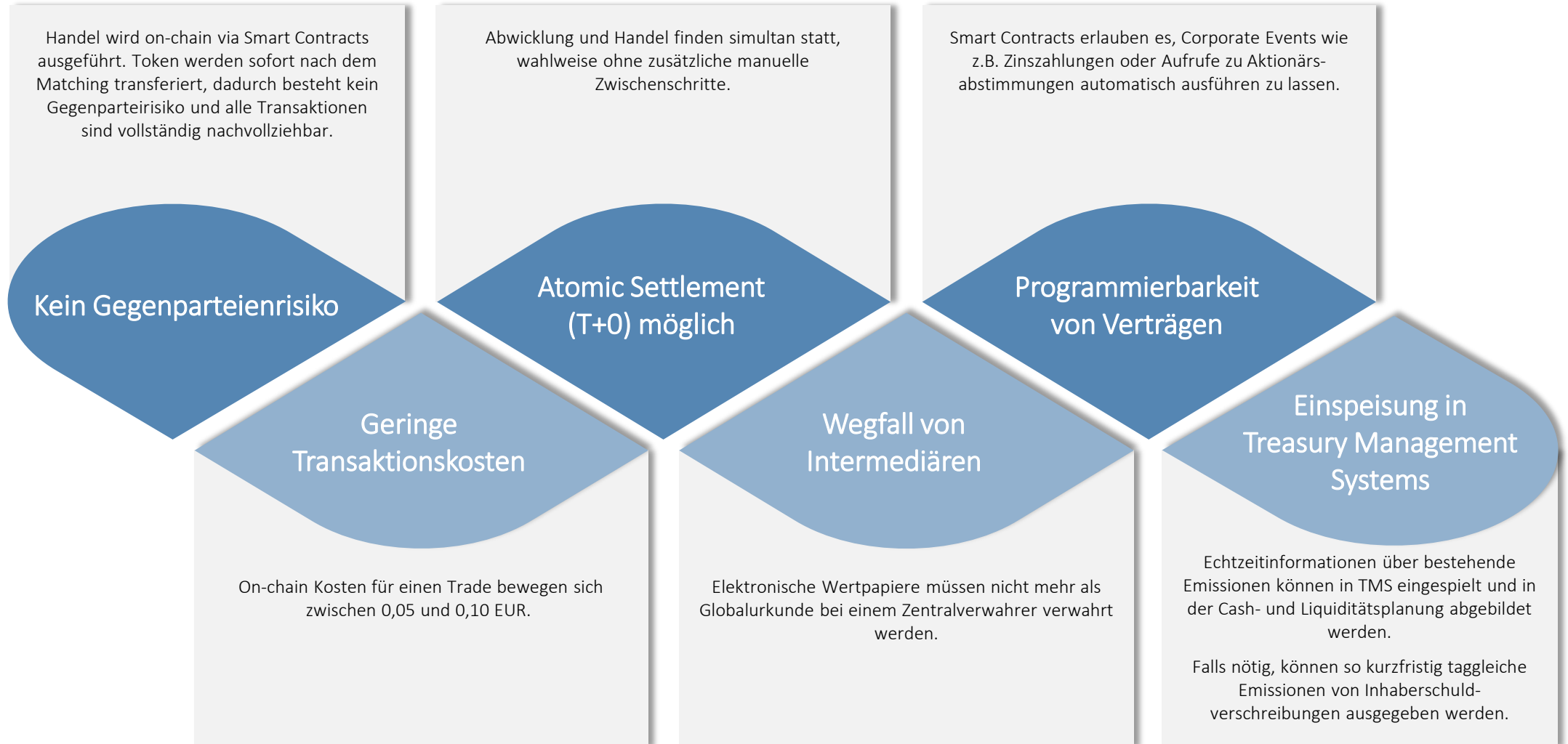
Je nach Ausgestaltung sind versch. regulatorische Rahmenbedingungen zu beachten

Übersicht der Tokenisierungsmöglichkeiten

Parameter / Möglichkeiten	Traditionelles Wertpapier	Security Token (STO)	Kryptowertpapier (eWpG)
Geltungsbereich	Kann für Forderungen, Fondsanteile und Aktien verwendet werden	Kann für jegliche Vorhaben verwendet werden, jedoch besteht begrenzte Verbindung zwischen dem Tokenübertrag und dem Rechtsübertrag (wenn überhaupt)	Kann vorerst nur für Inhaberschuldverschreibungen (z. B. Anleihen) und Fondsanteile verwendet werden (bald auch für Aktien)
Lizenzpflichten für die Emission	<i>Keine besondere Anforderung für die Emission</i>	<i>Keine besondere Anforderung für die Emission</i>	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubnis zur Kryptowertpapierregisterführung erforderlich Beaufsichtigung durch BaFin + Anforderungen an die Registerführung (eWpRV)
Lizenzpflichten für die Verwahrung	<ul style="list-style-type: none"> Die Verwahrung erfolgt durch eine Depotbank (Depotgeschäft) Lizenz als CSD ist notwendig für die Einbuchung im Effekten giro für den Sekundärmarkt. 	Verwahrung der Token und Sicherung der Schlüssel durch Kryptoverwahrer ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> Anleger können den Token selbst verwahren, während gleichzeitig ein Kryptoverwahrer die privaten Schlüssel sichert Andernfalls muss die Verwahrung von einer Depotbank übernommen werden (Depotgeschäft)
Verbindung zwischen Recht und Wertpapier / Token	Das Recht folgt dem Eigentum am Wertpapier	Lediglich vertragliche Verbindung zwischen Recht und Token (falls überhaupt – je nach Unterlagen / Token)	Das Recht folgt dem Eigentum am Token
Übertragbarkeit	Ursprüngliche Form des Inhaberinstruments <ul style="list-style-type: none"> Schutz des gutgläubigen Erwerbs Eigentumsrechtlicher Schutz bei Zwangsvollstreckung und Insolvenz 	Eingeschränkte Übertragbarkeit <ul style="list-style-type: none"> Kein Gutgläubensschutz Kein Schutz im Falle einer Zwangsvollstreckung und Insolvenz 	Hoher Grad der Verkehrsfähigkeit (ähnlich dem traditionellen Wertpapier) <ul style="list-style-type: none"> Schutz des gutgläubigen Erwerbs Eigentumsrechtlicher Schutz bei Zwangsvollstreckung und Insolvenz
Beispiel	Deutsche Börse AG Ordinary Shares	L'Osteria SE (LSV1)	Siemens AG - Anleihe

DLT¹-basierte Wertpapiere für die Zukunft des Wertpapierhandels

Vorteils-Betrachtung



1) Distributed Ledger Technology

In der Vergangenheit wurden bereits mehrere digitale Wertpapiere emittiert

Ausgewählte abgeschlossene & laufende Wertpapiere

 BaFin – Kryptowertpapierliste nach eWpG: 22 registrierte Wertpapiere¹ (z.B. Siemens-Anleihe i.H.v. 60M EUR)



Security token

ISIN: DE000A2YN3P

Total: 2.300.000 EUR



Participation right

ISIN: DE000A3CZJS8

Total: 2.560.000 EUR



Bearer bond

ISIN: DE000A3MQQX1

Total: 635.580 EUR



Convertible bond

ISIN: DE000A30VSF9

Total: 1.999.750 EUR



Retail-Anleger: ~5.000



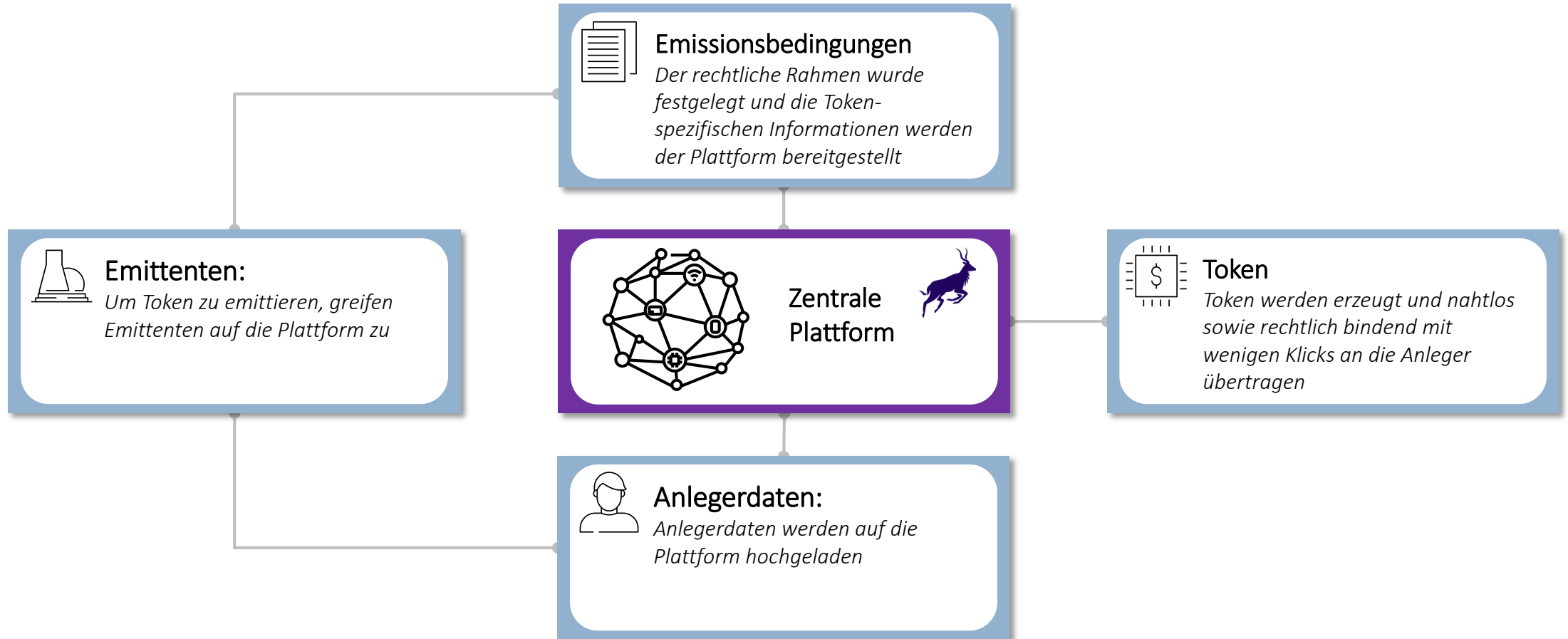
Gesamtvolumen: 7,5 Mio. EUR

Digitale Wertpapiere sind heute keine Zukunftsvision mehr, sondern reale Anwendungsfälle, die ausreichend erprobt sind und eingesetzt werden

1) Stand 20.02.2023

Zentrale Begleitung aller Schritte der Emission digitaler Vermögenswerte

Emission digitaler Vermögenswerte – Beispiel NYALA



NYALAs zentrale Plattform zur Emission digitaler Vermögenswerte setzt typische Plattform-Vorteile frei: Zweiseitige Skaleneffekte, einfache Skalierbarkeit und Up- bzw. Cross-Selling-Potenziale

Gewohnte Prozesse der Anbieter bleiben bestehen

Kunden wird ein maximal nutzerfreundlicher Zugang ermöglicht



Einfaches und schnelles Go-Live



Bestehende Plattform schnell im Einsatz durch bewiesene Kombination aus langjähriger technischer Expertise, ausgezeichnetem Krypto-Fachwissen sowie tiefer Branchenkenntnis



Kundenfreundlichkeit



Nutzerfreundliche Lösung: Die Anleger merken sich ausschließlich eine 6-stellige PIN



Integration in bestehende Systeme



Anbindung finanzspezifischer Tools wie zum Beispiel WM Datenservice, xPecto oder integrierten KYC / AML / PEP -Checks



Integration in funktionierende Prozesse



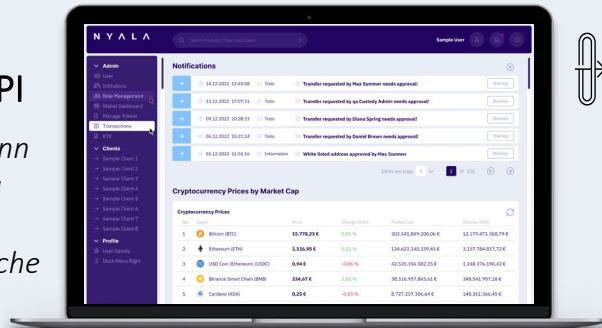
Wallet-Eröffnung in bestehende Prozesse integriert. Minimierung der Interaktionen mit der Blockchain für die Anleger



Zugang via Web-Oberfläche oder API

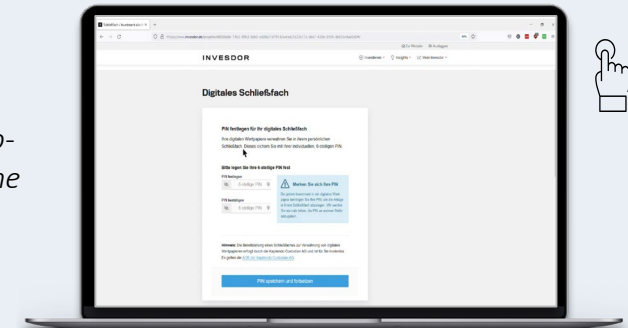


Je nach Nutzerprofil kann ein technischer Zugang über API oder eine grafische Web-Oberfläche genutzt werden



Flexibilität

Ob Verwahrung bei Depotbank oder Krypto-Verwahrer, verschiedene Optionen werden unterstützt



Bereits heute existieren Lösungen, die einfach, flexibel und schnell einsatzbereit sind – gleichzeitig ist die Integration in bestehende Bank-Prozesse problemlos möglich

Die Regulatorik der Finanzwelt wird technologieorientierter

Neue Entwicklungen ab 2023

DLT Pilot Regime

- Das EU-weite DLT Pilot Regime wird im März 2023 anwendbar
- Es ermöglicht eine Sandbox-Umgebung, um tokenisierte Wertpapiere auf Sekundärmärkten handelbar zu machen
- Die Zentralverwahrerpflicht entfällt, wodurch Wertpapiere auf DLT-Basis handelbar werden
- Zugelassene Unternehmen dürfen selbst DLT-MTF-Marktplätze betreiben

Tokenisierung von Aktienanteilen

- Das BMF & das BMJ haben 2022 die ersten Eckpunkte für das Zukunftfinanzierungsgesetz präsentiert
- Der Entwurf sieht vor, das eWpG zu erweitern und auch Aktien in die Blockchainwelt zu überführen
- Experten schätzen, dass in 3-5 Jahren bereits 20% des Emissionsvolumens auf DLT-Basis erfolgen wird

MiCAR

- Mit der Einführung von MiCAR dürfen Depotbanken die Dienstleistung des Kryptoverwahrtgeschäfts erbringen
- Dies erfordert eine technologische Infrastruktur zur Verwahrung
- Es liegt nahe, neben der Verwahrung gleichzeitig auch die Tokenisierung der Wertpapiere vorzunehmen
- Die Emission & Verwahrung kann dann komplett auf DLT-Basis erfolgen

Krypto-Regulatorik in der Finanzwelt nimmt im Jahr 2023 Fahrt auf:
Die Gelegenheit, sich mit abzeichnendem regulatorischen Rahmen zukunftsfähig aufzustellen

*Das Jahr 2022 hat gezeigt, dass die sichere
Verwahrung und der Zugriff auf digitale Assets
von entscheidender Bedeutung sind.*

*Finanzinstitute, die hier sowohl technologisch als
auch regulatorisch sinnvolle Lösungen anbieten,
werden nachhaltig profitieren.*

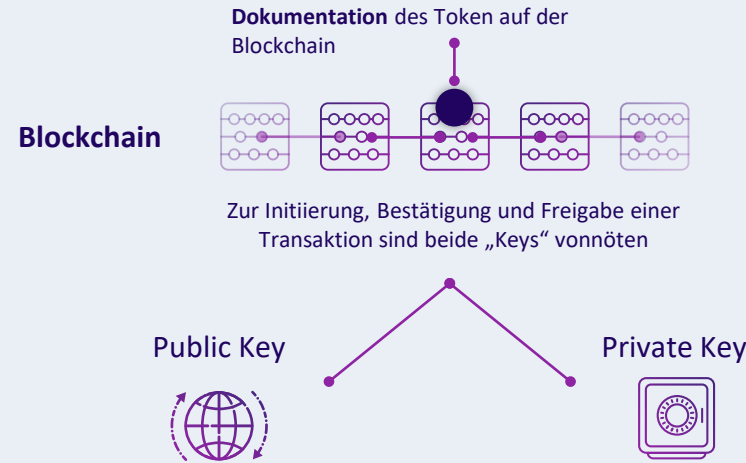
Sebastian Winkelmann
Product Owner Custody
NYALA



Public und Private Key sind essentiell für die Durchführung von Transaktionen

Übertragung des Private Key an Verwahrer

Token sind mit einem öffentlichen Schlüssel („**Public Key**“) verknüpft. Dieser ähnelt etwa der IBAN eines Kontos und wird für die Buchung von Finanzmitteln benötigt. Außerdem nutzt das Netzwerk den Public Key, um die Signatur zu prüfen und die Transaktion zu validieren.



Für den Zugriff auf Finanzmittel (Anteile, Überweisungen) wird ein „**Private Key**“ benötigt. Einzig der Halter des Private Key kann über die Finanzmittel verfügen, indem er Transaktionen signiert. Daher sollte der Private Key stets sicher aufbewahrt werden.

Custodians verwahren Vermögenswerte. Finanzielle Institutionen, die als solche Verwahrer fungieren, sind dabei nicht die rechtlichen Eigentümer der Aktien, Anleihen, Commodities oder anderen Vermögenswerte – dieser Status verbleibt beim Eigentümer der Assets (Individuen / Institutionen). Im digitalen Asset-Bereich ist diese Situation etwas spezieller, da nicht der Vermögenswert verwahrt wird (dieser befindet sich auf der Blockchain), sondern der Zugang zu dem Vermögenswert – nämlich der **Private Key**.

Die Verwahrung digitaler Vermögenswerte mit aktueller und künftiger Relevanz

Risiken der aktuellen Lösungen ohne Custodian

Risiko privat gehaltener Kryptowährungen

Token-Verlust



Schätzungen zufolge sind etwa 20 % des Bitcoin-Volumens (4,2 Mio. BTC ~84 Mrd. \$) durch den Verlust von privaten Schlüsseln für immer verloren. Die 5 größten Krypto-Hacks machen bereits 2,4 Mrd. \$ aus.

Schwierigkeiten mit bisheriger (privater) Verwahrungsmöglichkeit digitaler Vermögenswerte

Hot-Wallets und Online-Aufbewahrung



Die Speicherung von Token auf öffentlichen Börsen oder Hot Wallets ist riskant, da die Börse die privaten Schlüssel speichert. Wenn die Börse gehackt wird, können die Gelder verloren gehen. Außerdem gibt es keine Garantie, dass die Börse den Kunden erlaubt, ihre Gelder abzuheben (z. B. Celsius).

Cold-Wallets / Offline-Aufbewahrung

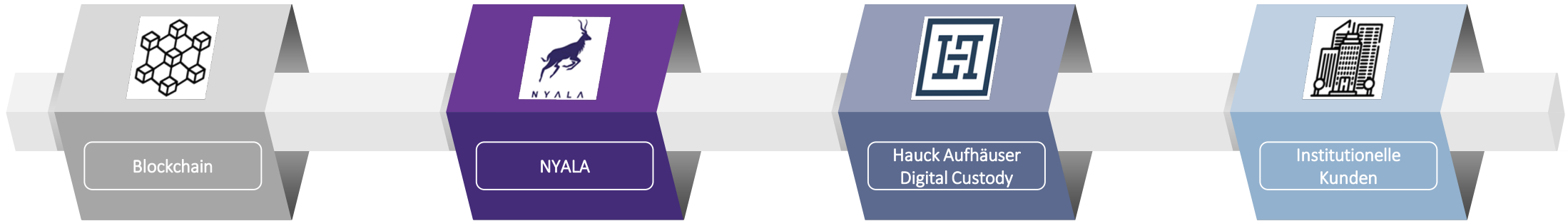


Die Aufbewahrung von Token in Cold Wallets (offline) ist zwar sicherer, birgt aber dennoch einige Risiken. Die Gelder gehen verloren bei Verlust der Zugangsdaten zum privaten Schlüssel oder wenn die Cold Wallet verloren geht bzw. gestohlen wird. Außerdem ist ein hoher individueller Verwaltungsaufwand erforderlich (z. B. die Transaktionshistorie für Steuerberichte).

Finanzinstitute genießen das Vertrauen, wertvolle Vermögenswerte schützen zu können – die Verwahrung digitaler Vermögenswerte ist der logische nächste Schritt

Die Verwahrung digitaler Assets wird bereits konkret umgesetzt

Beispiel: Use Case mit HADC



BaFin-qualitätsgesicherte Software

- NYALA stellt die technische Engine und den technischen Service für HADC zur Verfügung, um Verwahrungsdienstleistungen anzubieten
- NYALA optimiert die Custody-Lösung durch neue Features (z.B. NFTs, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen)

Bank Integration

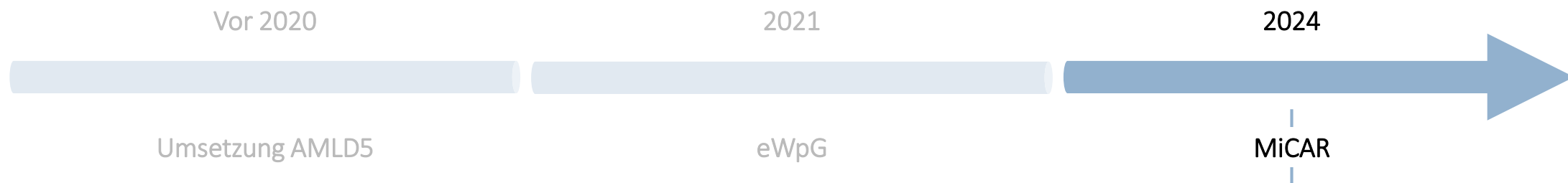
- HADC hat Regulatorik-konforme Custody-Lösung auf ihre Bankinfrastruktur abgestimmt
- Die Plattform ermöglicht es HADC, regulatorische Anforderungen zu erfüllen und ihren Kunden digitale Dienstleistungen auf bequeme und kosteneffiziente Weise anzubieten


Digitale Verwahrungsprodukte


- Institutionelle Kunden können ihr Portfolio diversifizieren und sicher in den Kryptomarkt einsteigen
- Die Kunden profitieren von gesicherten digitalen Vermögenswerten und können gleichzeitig auf ihre Vermögenswerte zugreifen und mit ihnen handeln (zukünftig alles innerhalb der Verwahrungslösung)

Neue regulatorische Entwicklungen erweitern Möglichkeiten für etablierte Banken

Zukünftiger regulatorischer Stand nach Einführung MiCAR



		Verwahrmöglichkeiten		
		Self Custody	Crypto Custody ¹	Security Custody ²
Digitale Assets	Kryptowährungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Security Token	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kryptowertpapiere	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

 Kryptoverwahrgeschäft (Erlaubnistatbestand nach § 1 Abs. 1a S.2 Nr. 6 KWG) Abgedeckt durch Depotbanklizenz

- Mit der Einführung der MiCAR dürfen Banken (CRR-Kreditinstitute) auch Krypto-Dienstleistungen (wie das Kryptoverwahrgeschäft) ohne gesonderte Erlaubnis erbringen
- Investitionen in die Technologie zur Sicherung der Schlüssel zur Verwahrung der Kryptowertpapiere können durch diese zukünftigen Anwendungsfälle schneller profitabel werden
- Die Kryptoverwahrlizenz benötigen nach Einführung der MiCAR nur noch jene Finanzinstitute, die ausschließlich die privaten Schlüssel der Kryptowertpapiere ihrer Kunden sichern

Nach MiCAR macht eine Kryptoverwahrlizenz aktuell weiterhin Sinn, wenn der vollständige end-2-end Prozess inhouse angeboten werden soll – lizenzierte Verwahrstellen können aber bereits jetzt viel anbieten

1) Sicherung der Keys 2) Sicherung der Keys und der Assets

Die Blockchain-Technologie ist gekommen, um zu bleiben. Jede Bank sollte ihre Positionierung in diesem zukünftigen Umfeld beleuchten.

Digitale Assets können letztlich in verschiedensten Anwendungsfeldern einer Geschäftsstrategie Eingang finden.

Jens Keller
Partner
Horn & Company



Digitale Assets erfüllen alle Formalkriterien für eine Bank-strategische Relevanz

Checkliste digitale Assets



Relevanz für die Zukunft

Die fortschreitende Digitalisierung und Automatisierung nahezu aller Lebensbereiche wird auch mit einer Weiterentwicklung der Blockchain-Technologie und dezentraler Anwendungen einhergehen



Hohes Marktpotenzial

Bereits in den letzten Jahren sind weltweit die Märkte für digitale Assets deutlich gestiegen und für die Zukunft wird ein überdurchschnittliches Wachstum und Potenzial erwartet



Notwendige Infrastruktur

Verschiedenste Protokolle wurden entwickelt; wesentliche Multiplikatoren wie Börsen, Payment-Anbieter und Technologiekonzerne stellen erhebliche Ressourcen zur Verfügung



Proof of Concept

In der Vergangenheit konnten digitale Assets verschiedenster Ausprägung generiert werden und die Verwahrung ist heute bereits standardisiert und einsatzbereit



Gesetzlicher Rahmen

Die Regulatorik und die Gesetzgebung schaffen klare Rahmenbedingungen im europäischen Raum und erzeugen damit die notwendige Investitionssicherheit für künftige Entwicklungen



Digitale Assets werden in naher Zukunft deutlich schneller wachsen und bald relevante Marktanteile erreichen – jedes Finanzinstitut sollte sich grundsätzlich strategisch mit diesen Themen auseinandersetzen

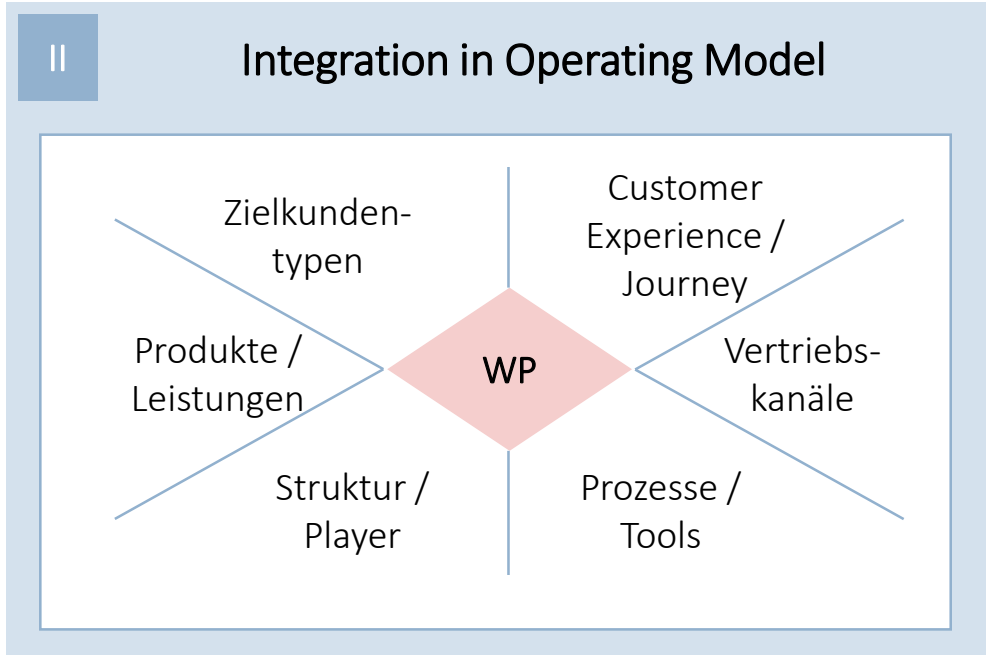
Ziel: Operating-Model „Digitale Assets“ entwickeln

Übersicht Elemente

I Strategische **Positionierung** und Ambitionsniveau Krypto & Digitale Assets


III Wissen / Mobilisierung

- Leitbild
- Fachwissen
- Aktivität
- Begeisterung



IV Steuerung / Controlling

- KPI
- Incentivierung
- Zielerreichung
- Ergebnisbeitrag

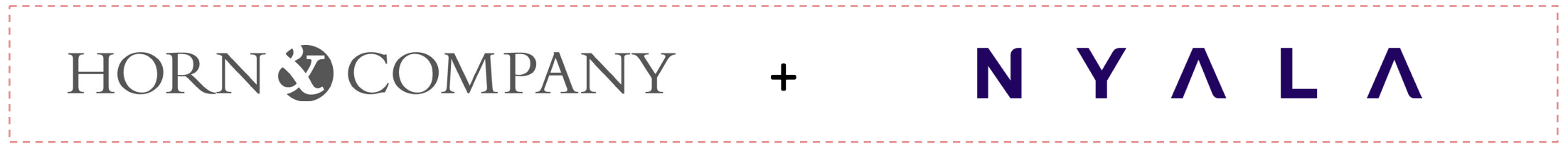
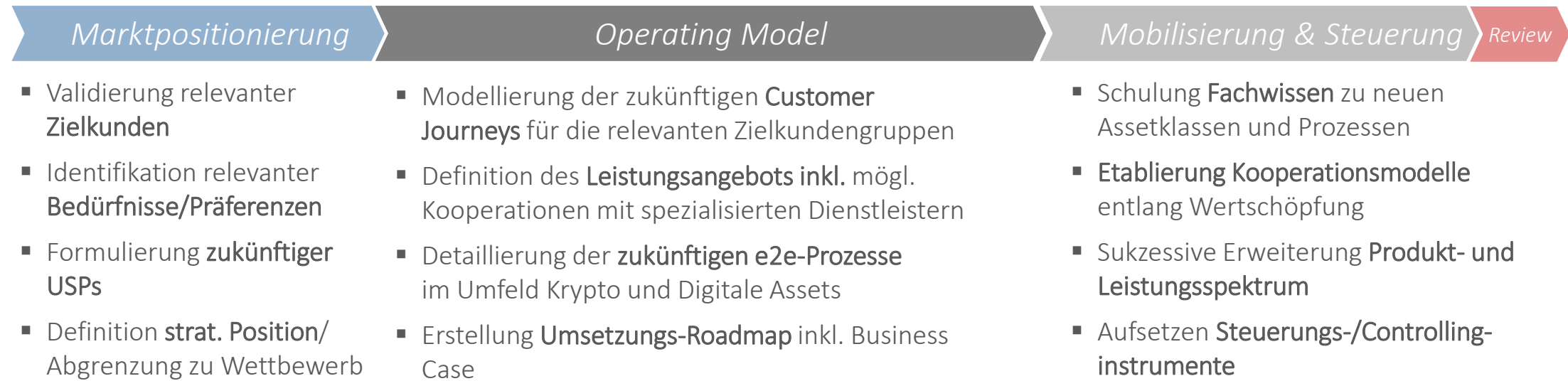


Sofortmaßnahmen / Quick Wins

Banken sollten eine Strategie entwickeln, wie sie sich im Markt- und Wettbewerbsumfeld positionieren wollen und wie ein Operating Model aussehen kann, das zu einer Stärkung der eigenen Marktposition führt

Vorgehen: In drei Schritten das eigene „Zielbild Digitale Assets“ umsetzen

Vorgehensmodell



Horn & Company und NYALA unterstützen bei der Entwicklung und Umsetzung des Zielbilds

Wir begleiten und unterstützen Sie gerne in Strategie und Umsetzung

Autorenteam

Jens Keller



Partner

Jens.Keller@
horn-company.de

Mobil: +49 162 2627 362

Philipp Misura



Associate Partner

Philipp.Misura@
horn-company.de

Mobil: +49 162 2726 006

Sebastian Winkelmann



Product Owner Custody

S.Winkelmann@nyala.de

Tel: +49 (0)30 403 63 18 40

Carlos Ficola



Product Owner Tokenization

C.Ficola@nyala.de

Tel: +49 (0)30 403 63 18 51

HORN  COMPANY

NYALA

HORN & COMPANY

Internationale Top-Management-Beratung

DÜSSELDORF | BERLIN | FRANKFURT | HAMBURG | KÖLN | MÜNCHEN | NEW YORK | SINGAPUR | WIEN