

Potenzielle Web3 Anwendungsfälle im digitalen Marketing – eine empirische Analyse

Nürtingen, Juni 2024

Forschungsprojekt – Prof. Dr. Stefan Detscher & Michelle Knapp

hfwu.de/dmx
hfwu.com/dbx
digital-business.institute



Forschungsprojekt

Themenfeld:

Nutzungsmöglichkeiten des Web3 für die digitale Vermarktung insbes. von mittelgroßen Unternehmen

Die sich ergebenden Hauptforschungsfragen lauten:

- Welche möglichen Anwendungsfelder des Web3 sind insbesondere für mittelgroße Unternehmen für deren Vermarktung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit skalierbar nutzbar?
- Welche Potenziale können in diesen Anwendungsfeldern abhängig von welchen Erfolgsdeterminanten realisiert werden?

Zielsetzung des Forschungsprojektes ist, mögliche Anwendungsfelder des Web3 insbesondere für mittelgroße Unternehmen im deutschsprachigen Raum für deren Vermarktung zu identifizieren und deren jeweiligen Erfolgspotenziale und -determinanten zu evaluieren. Auf Basis dieser sollen konkrete Handlungsempfehlungen insbesondere für mittelgroße Unternehmen hinsichtlich deren marktseitigen Nutzung des Web3 gegeben werden.

Forschungsmethodik und -tools

Forschungsmethodik:

- Explorativer & qualitativer Forschungsansatz
- Halb-strukturierte & Leitfaden-gestützte Experteninterviews
- Inhaltsanalyse nach Mayring
- Anwendung der Grounded Theory Methodik
- Induktive Kategorienbildung

Genutzte Tools:

- ZOOM (Videoaufzeichnung & automatische Transkription)
- MAXQDA 2024 (Kategorienbildung & Codierung)

34 Studienteilnehmende/ Experteninterviews

145
Expert-
Innen
im
DACH-
Raum
ange-
fragt

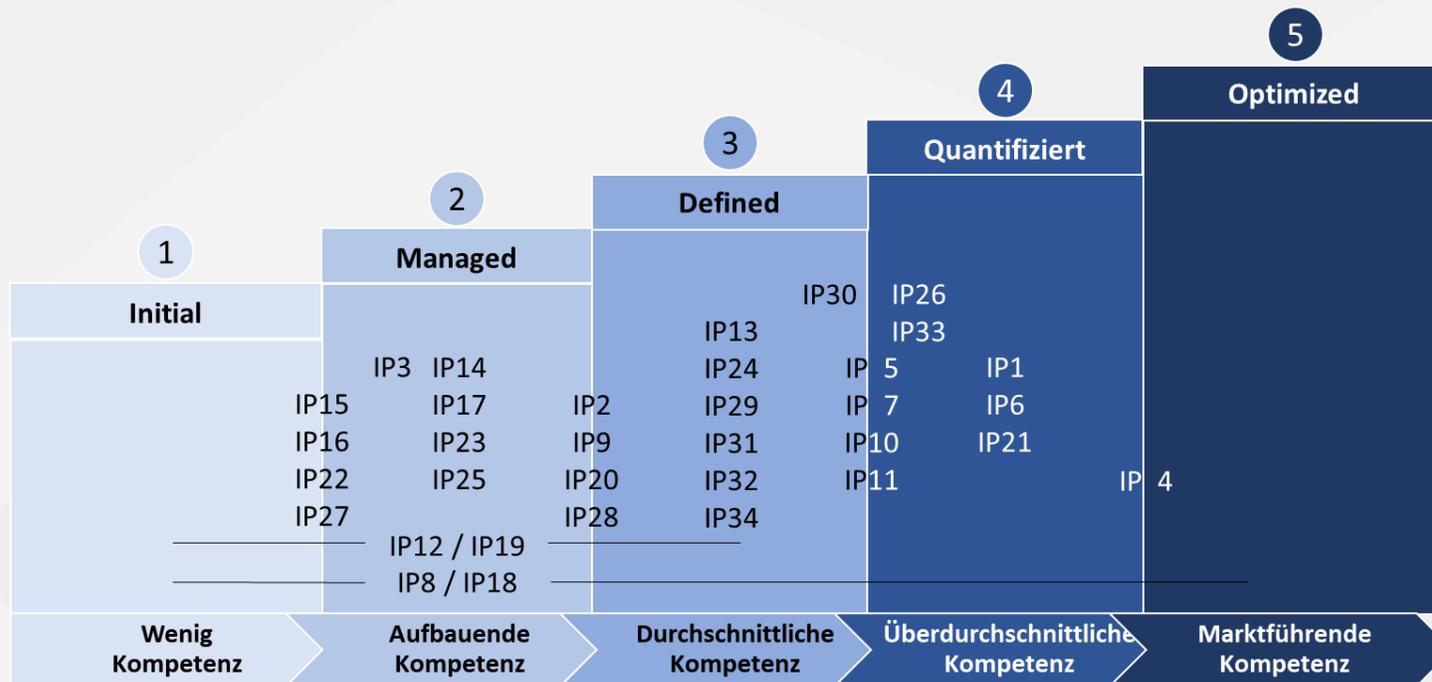
23%
Antwort-
rate

| Rolle | # Interviews | | Web3 Erfahrungsgrad |
|--|--------------|----|------------------------|
| Web3 ExpertIn/ Marketing Consultant | 17 | 13 | hoher |
| | | 4 | mittlerer |
| | | 0 | geringer/ keiner |
| B2C Marketing | 8 | 2 | hoher |
| | | 2 | mittlerer |
| | | 4 | geringer/ keiner |
| B2B Marketing | 9 | 5 | hoher |
| | | 3 | mittlerer |
| | | 1 | geringer/ keiner |
| GESAMT | 34 | 20 | hoher |
| | | 9 | mittlerer |
| | | 5 | geringer/ keiner |

- 50% : 50% Marketing- & Vertriebsführungskräfte sowie Web3/Blockchain-Experten & Marketing-Beratende befragt
- Breiter Branchenmix aus B2C und B2B (47% : 53%)
- Überwiegend viel (59%) oder etwas Erfahrung (26%) im Bereich Web3/Blockchain (= 85%)
- Web3-ExpertInnen und Marketing-Beratende mit stärkstem Blockchain-Know-How
- Erfahrung mit Web3/Blockchain in B2C tendenziell schwächer als in B2B

Quelle: Eigene Darstellung

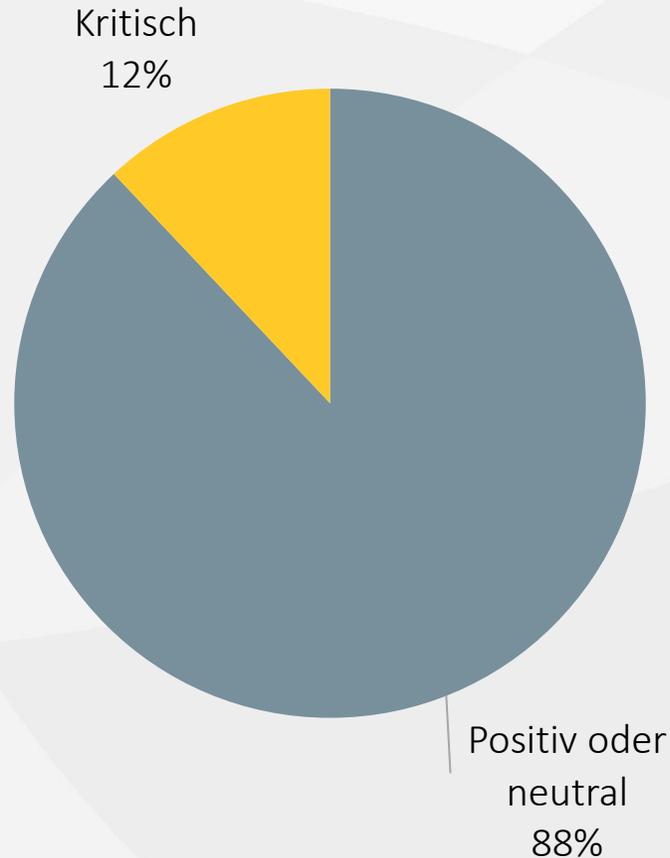
Digital Marketing Klassifizierung Unternehmen



- Die meisten Unternehmen befinden sich in den Phasen des digitalen Marketings zwischen 2 und 4.
- Kaum Unternehmen mit nur ersten Erfahrungen/wenig Kompetenz
- Fast kein Unternehmen in der höchsten Stufe

Quelle: Eigene Darstellung

Sentiment bezüglich Blockchain/ Web3



Quelle: Eigene Darstellung

Paraphrasen/ Zitate:

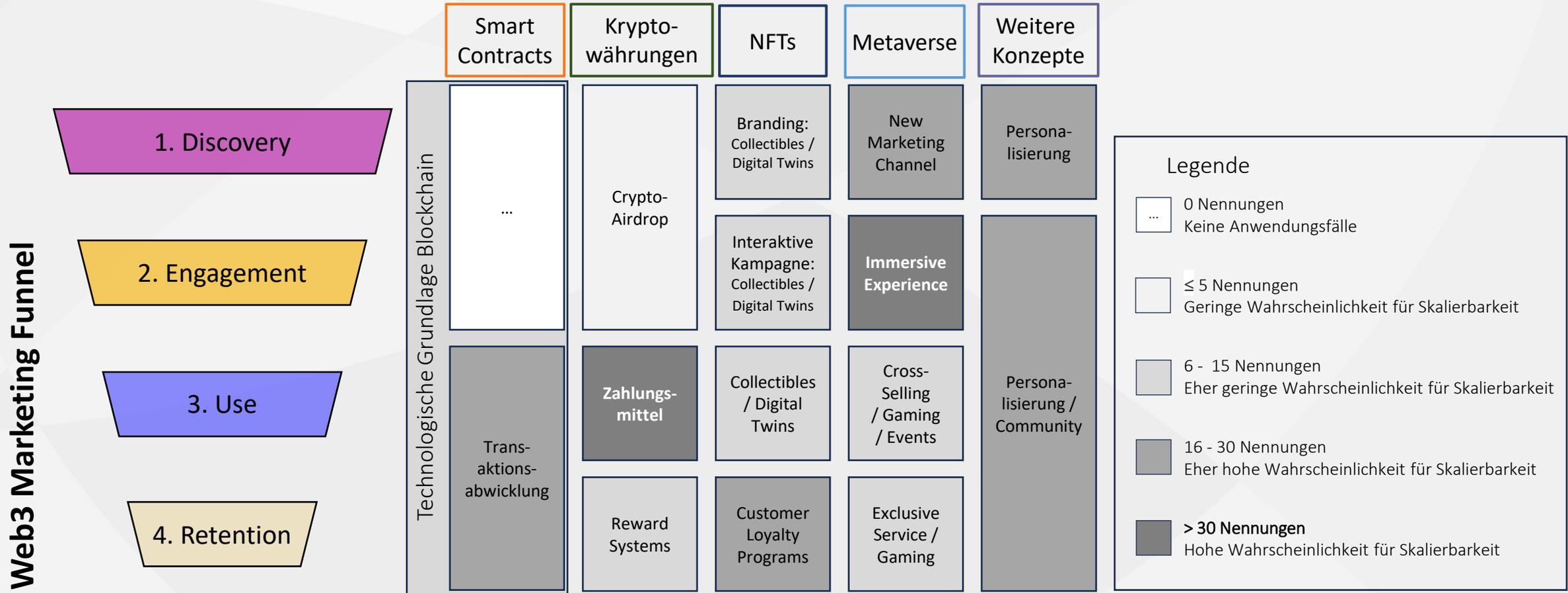
- „Das neue Internet Web3. Das ist wie heute auch.“ (IP33)
- „Deswegen könnte ich mir da schon vorstellen, dass es auch an Relevanz zunimmt.“ (IP 28)
- „In diesem ganzen Web-3-Bereich sind wir so ein bisschen hinter der Welle, also im Hype Cycle wieder unten. Das heißt, viele Sachen, die jetzt in den letzten 2 Jahren irgendwie noch funktioniert haben, was ich dann so PR-Kommunikation nennen würde, die funktionieren jetzt halt nicht mehr.“ (IP 02)

Fazit:

Mit 88% haben die meisten Experten eine positive oder neutrale Einstellung gegenüber der Blockchain-Technologie und Web3-Anwendungsfällen

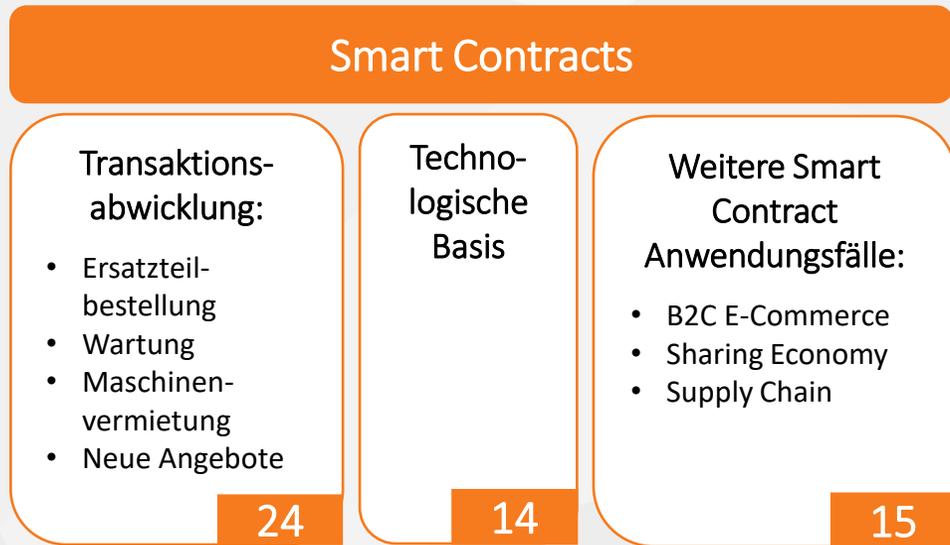
Web3 Marketing Matrix

Exemplarische Web3 Konzepte



Quelle: Eigene Darstellung

Kategorien Anwendungsfälle: Smart Contracts



Paraphrasen/ Zitate:

- „Dann im Bereich Abwicklung, Smart Contracts, Abwicklung von Transaktionen. - das kann ich mir sehr wohl vorstellen.“ (IP 01)
- „Und Smart Contact sind für mich so ein bisschen die Verbindung dieser Welten. Also Ich glaube einfach sehr viel wird auf Smart Contracts aufbauen.“ (IP 12)
- Aber so, diese Use Cases von Maersk... Container hin und herschicken und damit im Prinzip das ganze Contracting abbilden, Blockchain gestützt, was vorher extrem umfangreich und aufwendig war. Das war sofort, hat sich für mich sofort erschlossen und war logisch. (IP 26)

Fazit:

Große Mehrzahl der Interviewten sieht Smart Contracts für Transaktionsabwicklung als relevant an sowie zusätzlich als technologische Basis und für weitere Blockchain-Anwendungsfälle.

Kategorien Anwendungsfälle: Kryptowährung



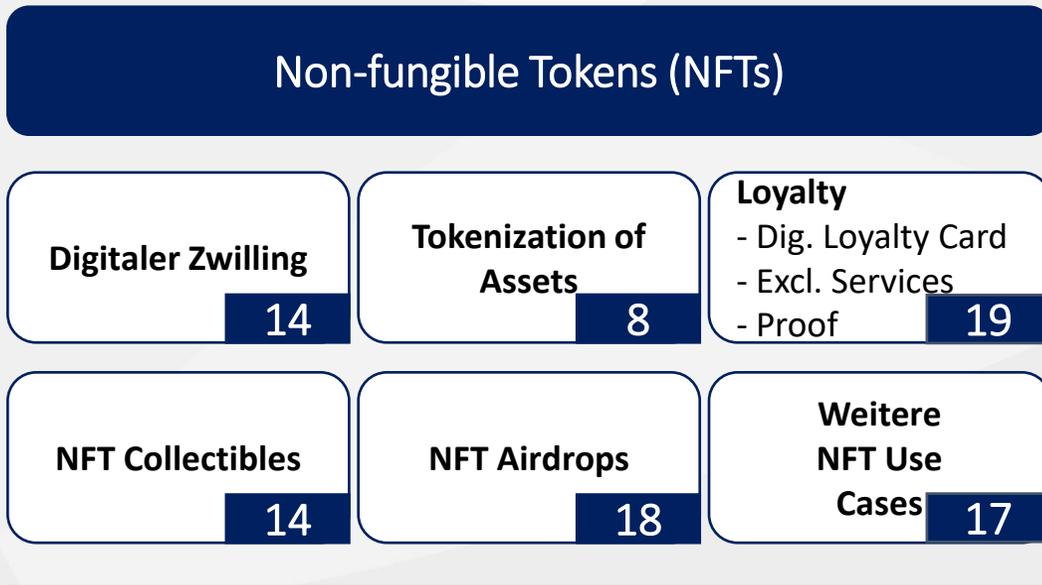
Fazit:

Kryptowährungen werden als aussichtsreiches Zahlungsmittel gesehen; auch wird deren Nutzung als relevant für Reward- & Loyalitätssysteme betrachtet.

Paraphrasen/ Zitate:

- „Kryptowährung im Bonusprogramm: es gäbe natürlich die Möglichkeit, dies durch die Tokenisierung umzusetzen.“ (IP 20)
- „Und da eben bündelnd dazu das ganze Thema Kryptowährung. Also wie könnte ich dann, wenn ich jetzt wieder auf meine Branche gucke, ein Fahrzeug übers Metaverse sicher verkaufen oder eben bewerben. Hier würde das Thema Kryptowährung ja Hand in Hand gehen.“ (IP 30)
- „Thema Kryptowährung sticht schon so ein bisschen heraus, weil es die Anwendung ist, die am besten auf der Blockchain funktioniert.“ (IP 33)

Kategorien Anwendungsfälle: Non-fungible Tokens



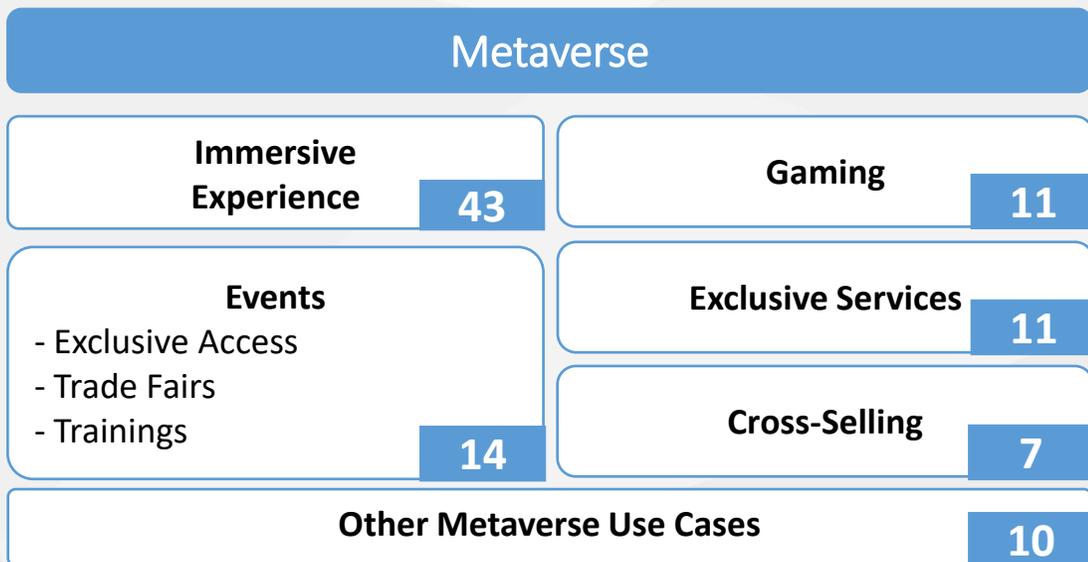
Fazit:

Non-fungible Tokens werden als wichtig erachtet, insbesondere digitale Zwillinge und allgemein zur Kundenbindung.

Paraphrasen/ Zitate:

- „Bei NFTs ist es halt so spannend, da kann ich die irgendwie weiterentwickeln, kann ich die upgraden, kann ich mit denen irgendwas freischalten, habe ich exklusiven Zugang irgendwo dazu.“ (IP 02)
- „Das geht so ein bisschen in die Richtung, wo ich sage, das ist vielleicht auch einfach schon ein Produkt Bestandteil, dass meine Produkte mit einem mit einem NFT kommen, oder das Thema Digital Twin. Also vielleicht habe ich eine Luxusuhr und über den NFT habe ich ein echter Zertifikat, beispielsweise.“ (IP 12)

Kategorien Anwendungsfälle: Metaverse



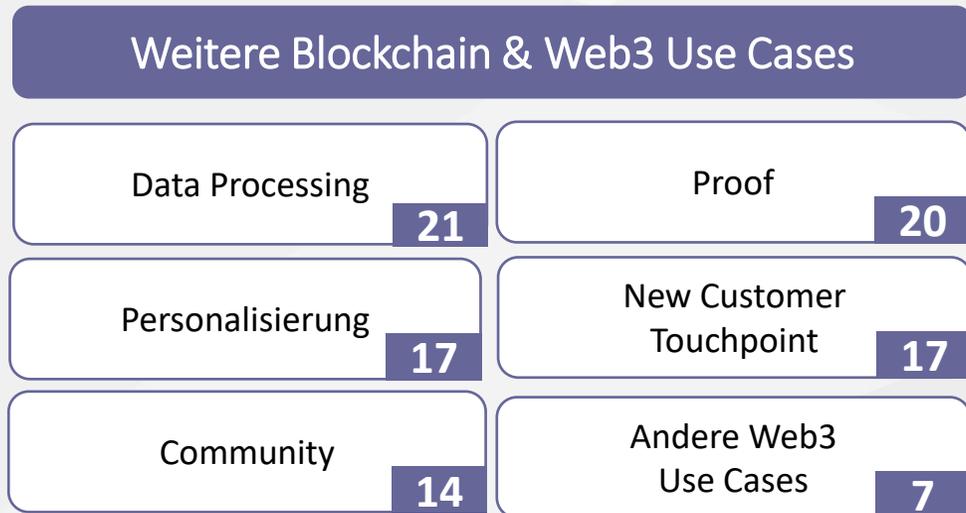
Fazit:

Praktisch alle Interviewer nannten teilweise mehrfach immersive Erfahrung als sehr relevanten Anwendungsfall auch über reine Metaverse-Welten hinaus.

Paraphrasen/ Zitate:

- „(...) im Digital Marketing gibt es die Möglichkeit, einfach die eigenen Produkte, die eigenen Services, die eigenen Kontaktpunkte viel interaktiver zu gestalten und viel immersiver zu gestalten (...).“ (IP 12)
- „(...) dass ich mit Kauf eines physischen Gutes so eine Art Luxuseintrittskarte oder Freischaltung im Metaverse habe um auch etwas zu nutzen.“ (IP 14)
- „(...) wenn man auf das Thema Vertrieb oder Marketingaktivitäten im Metaverse anschaut, was ich finde, immer relevanter wird, vor allem im chinesischen oder allgemein asiatischen Markt. Ich glaube, eben dass wir hier in Deutschland noch ein bisschen konservativer sind und uns hier noch nicht so viel trauen wie unsere asiatischen Kollegen.“ (IP 30)

Kategorien Anwendungsfälle: Weitere Blockchain & Web3 Use Cases



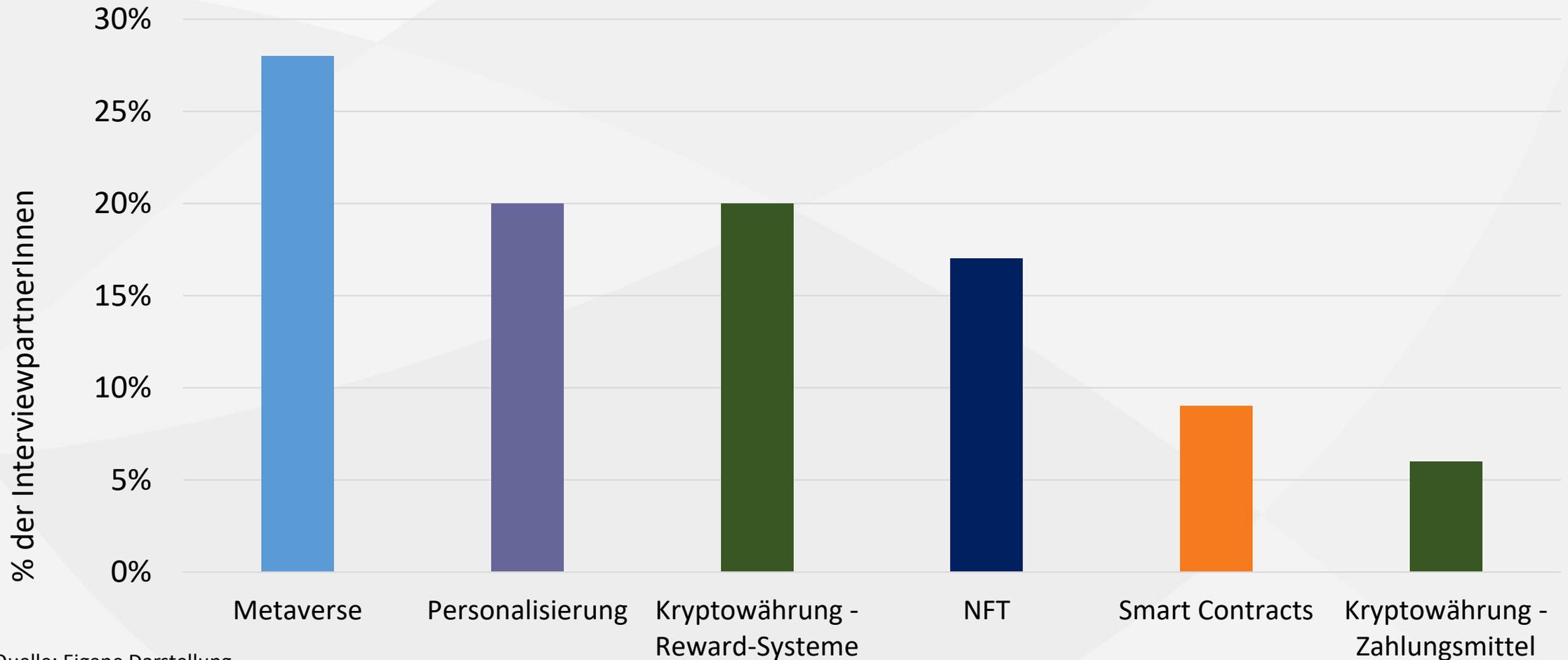
Fazit:

Dezentrales Daten Management über die Blockchain wurde als wichtigster weiterer Anwendungsfall – dicht gefolgt von Blockchain-basierten Proofing-Anwendungen.

Paraphrasen/ Zitate:

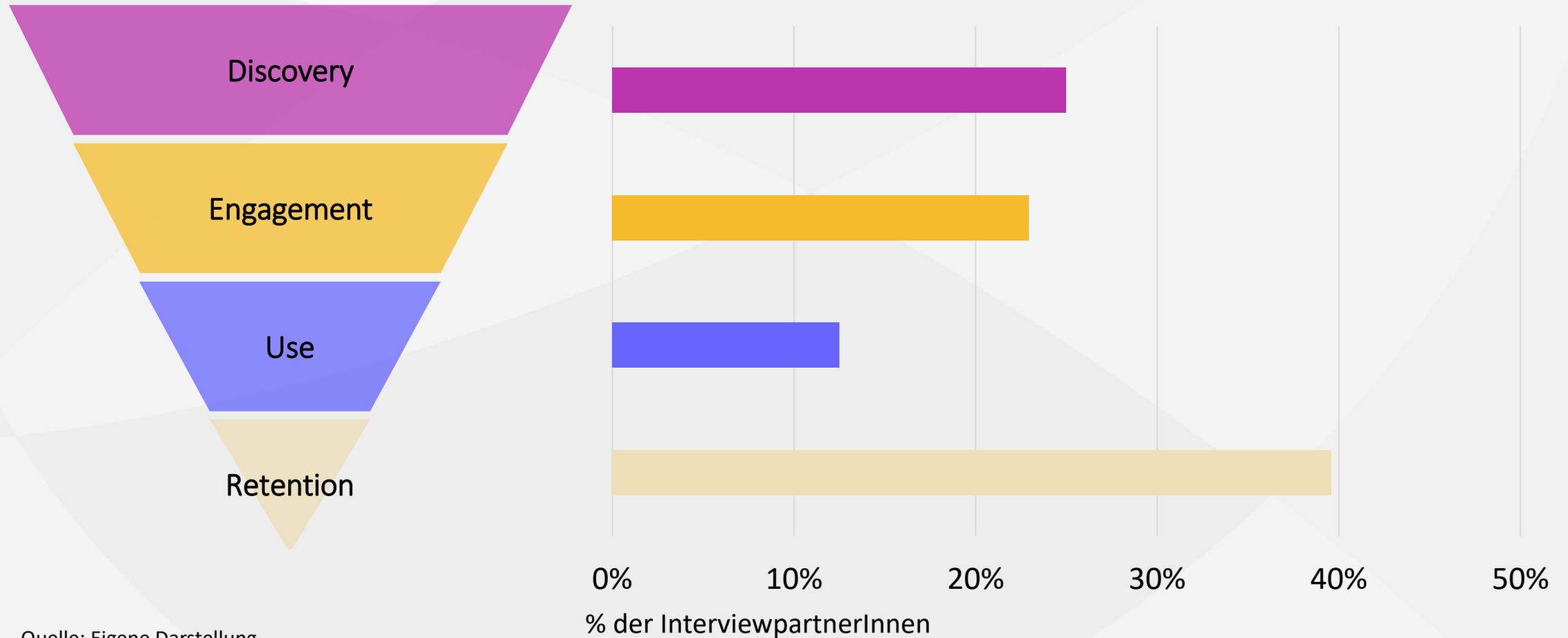
- „Das ist natürlich für das Marketing interessant, weil man dann halt viel gezielter die Werbung dann adressieren kann.“ (IP 03)
- „Allgemein digitalen Identitäten finde ich auch ganz spannend im digitalen Marketing also so ein bisschen das Cookie-thema ablösen ja auch heute hauptsächlich die ganzen Tech Konzerne gut verdienen, aber warum nicht über digitale Identitäten dieses Customer tracking aufwerten?“ (IP 09)
- „Wenn wir dann noch eine Stufe weitergehen in der Digitalisierung, dann ist es, wo ich persönlich noch das dezentrale Datenmanagement sehe.“ (IP 24)

Anwendungsbereiche mit höchstem Nutzwert



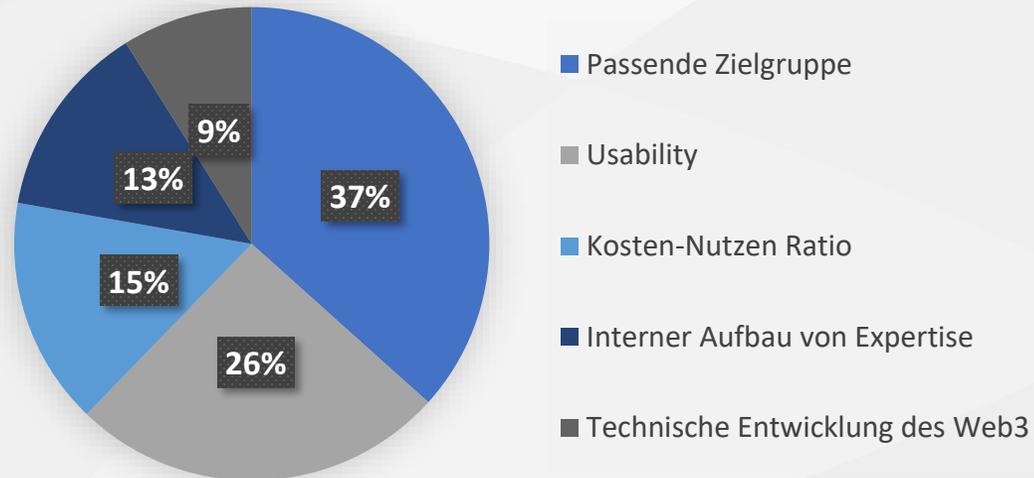
Quelle: Eigene Darstellung

Anwendungsphase mit höchstem Nutzwert



Quelle: Eigene Darstellung

Skalierungsfaktoren von Web3 Anwendungsfällen



Paraphrasen/ Zitate:

- „Also ich glaube, da ist ein Element auch mit die Zeit einfach die Generationen, die das jetzt schon nutzen. Die werden das auch zukünftig nutzen, wenn ihre Kaufkraft größer ist.“ (IP12)
- „Also wie einfach ist es denn wirklich, dass ich mir jetzt mit einer Wallet NFT kaufe, damit interagiere, Air-Drops bekomme und grundsätzlich als Mensch mit einer Wallet umgehe.“ (IP25)
- „Gerade wenn man sich die Preisstrukturen anschaut, was so eine Brille aktuell kostet, dann ist es natürlich noch nicht für jeden finanzierbar. Da wird sich noch viel tun müssen.“ (IP31)

Fazit:

Die Hürden sind primär mit fehlendem Wissen und der digital Marketing Kompetenz in den Unternehmen sowie dem Umgang mit neuen, digitalen Technologien verbunden.

Quelle: Eigene Darstellung

Key Success Factors für Web3 Use Cases

| Unternehmensseitige Erfolgsfaktoren | # | Kundenseitige Erfolgsfaktoren | # |
|---------------------------------------|----|-------------------------------|----|
| Ausrichtung an den Unternehmenszielen | 17 | Nutzerakzeptanz | 29 |
| Change Management | 15 | Kommunikation | 10 |
| Effizienz | 6 | Targeting | 9 |
| Budget | 5 | | 6 |

Fazit:

Die Erfolgsfaktoren teilen sich in unternehmensseitige und kundenseitige Erfolgsfaktoren auf. Die Akzeptanz von Web3 Technologien durch die Kunden spielt dabei die größte Rolle. Web3 Use Cases sollten grundsätzlich an den Unternehmenszielen ausgerichtet sein, damit sie erfolgsversprechend sind.

Paraphrasen/ Zitate:

- „Mein Marketing muss so sein, dass es meine Unternehmensziele unterstützt und schlussendlich dazu führt, dass ich zufriedene Nutzer habe, die mein Produkt kaufen und weiterempfehlen.“ (IP6)
- „Wenn solche Themen kommen und schnell da sind, dann finden solche Geschäftsprozesse auch eine schnellere Durchdringung, und die Technologien, das heißt vom Kunden her denken Use Cases bauen, die wirklich erlebbar sind, und einfach zu händeln, weil dann braucht man die Player, die einem helfen und zusätzlich da was hinzustellen, weil das ja oft solche Wertschöpfungsketten sind.“ (IP26)

Voraussetzung für die Implementierung

| Interne Voraussetzungen | # | Externe Voraussetzungen | # |
|-----------------------------|----|-------------------------|----|
| Know-How | 20 | Establishment of Web3 | 22 |
| Resources | 20 | Best Practice Use Cases | 21 |
| Adaptability | 18 | Hardware Prerequisites | 16 |
| Designated Responsibilities | 15 | Consultancies | 14 |
| Internal Web3 Awareness | 11 | | |

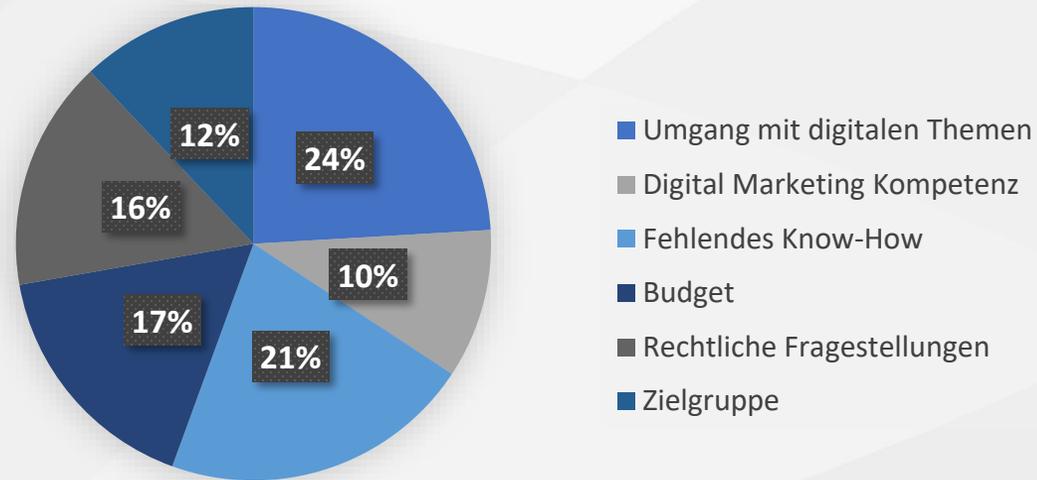
Fazit:

In Unternehmen muss Know-How & Ressourcen aufgebaut werden hinsichtlich der Blockchain-Technologie; insgesamt muss sich das Web3 weiter etablieren und starke Anwendungsmöglichkeiten bekannt werden.

Paraphrasen/ Zitate:

- „Es muss besser sein als die Technologien, die wir heute haben und das bedeutet, dass es irgendwie neue Möglichkeiten geben muss, die wir heute noch nicht realisieren können, noch nicht effizient realisieren können und/oder es muss besser skalieren – effizienter sein, letztendlich günstiger sein, in der Implementierung.“ (IP13)
- „In dem Moment, wenn diese Brillen salonfähig werden und preislich auch für die große Masse da sind, werden die Use Cases schneller da sein.“ (IP26)
- „Man braucht natürlich dementsprechend auch das Know-How, (...). man braucht da wirklich Leute, die sich mit der Technologie auskennen.“ (IP 30)

Umsetzungshürden



Fazit:

Die Hürden sind primär mit fehlendem Wissen und der digital Marketing Kompetenz in den Unternehmen sowie dem Umgang mit neuen, digitalen Technologien verbunden.

Paraphrasen/ Zitate:

- „Ja aber allgemein im Marketing einfach weil kein Wissen vorhanden ist. Ich meine, die Wissenschaft fängt jetzt an, damit sich damit auseinanderzusetzen.“ (IP7)
- „Aber ich glaube, da haben wir noch, sagt man: Altlasten im Web 2 Bereich. Web 3 kann dann später kommen. Oh ja, mach ja schon mal Sinn, sich darüber Gedanken zu machen.“ (IP3)
- „Handling dieser digitalen Themen in sehr, teils traditionellen, familienbetriebenen Unternehmen überhaupt zu verankern, zu verorten, sowohl in der Aufbau als auch in der Ablauforganisation.“ (IP14)

Kernempfehlungen / „Key Takeaways“

1.) Schaffen der internen & gutes Timing hinsichtlich der externen Kernvoraussetzungen

INTERN:

Aufbau von Web3- & Blockchain-Know-How und entsprechender Ressourcen (finanziell & personell)

EXTERN:

Marktbeobachtung hinsichtlich Etablierung der Blockchain-technologie und entsprechender Web3-Anwendungsfälle

2.) Fokus auf TOP-5 aussichtsreichste & skalierungsfähigste Anwendungsfälle

| N° | Use Case |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Immersive Web Experience |
| 2 | Cryptowährung als Zahlungsmittel |
| 3 | Blockchain-basierte Datenabwicklung |
| 4 | Proof über Blockchain-Technologie |
| 5 | NFT als Loyalitätsinstrument |

3.) Nutzen und Fördern typischer Erfolgsfaktoren zur Umsetzung

Nutzerakzeptanz der Anwendungen

Zielkohärenz im Gesamtunternehmen

Change Management

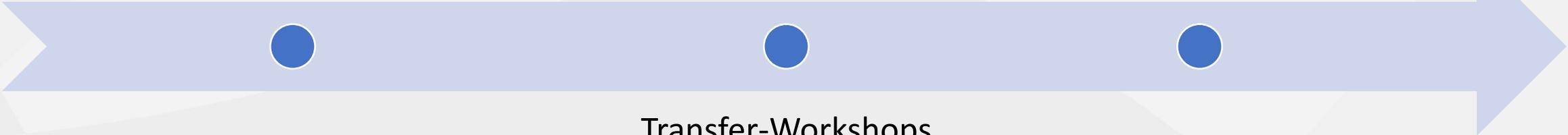
Kommunikation

Synergienutzung mit (generativer) KI

Mögliche nächste Schritte

Publikation der Studienergebnisse
im Springer-Handbuch „Digitales
Management“ + ggf. in Peer
Reviewed Journal
+ Möglichkeit eigener Buchbeiträge
der ExpertInnen

Regelmäßige (Online)-
Austausch-Sessions
zwischen Digital
Marketing ManagerInnen
zum Web3 + ggf. weiteren
Fachthemen
(falls gewünscht)



Transfer-Workshops
mit Unternehmen zu
Web3 Use Cases + ggf.
weiteren Fachthemen
(falls gewünscht)

Kontaktieren Sie uns:

Prof. Dr. Stefan Detscher
stefan.detscher@hfwu.de
+49 7022 201-1056

Michelle Knapp
michelle.knapp@digital-business.institute



Ihre nächsten Schritte?

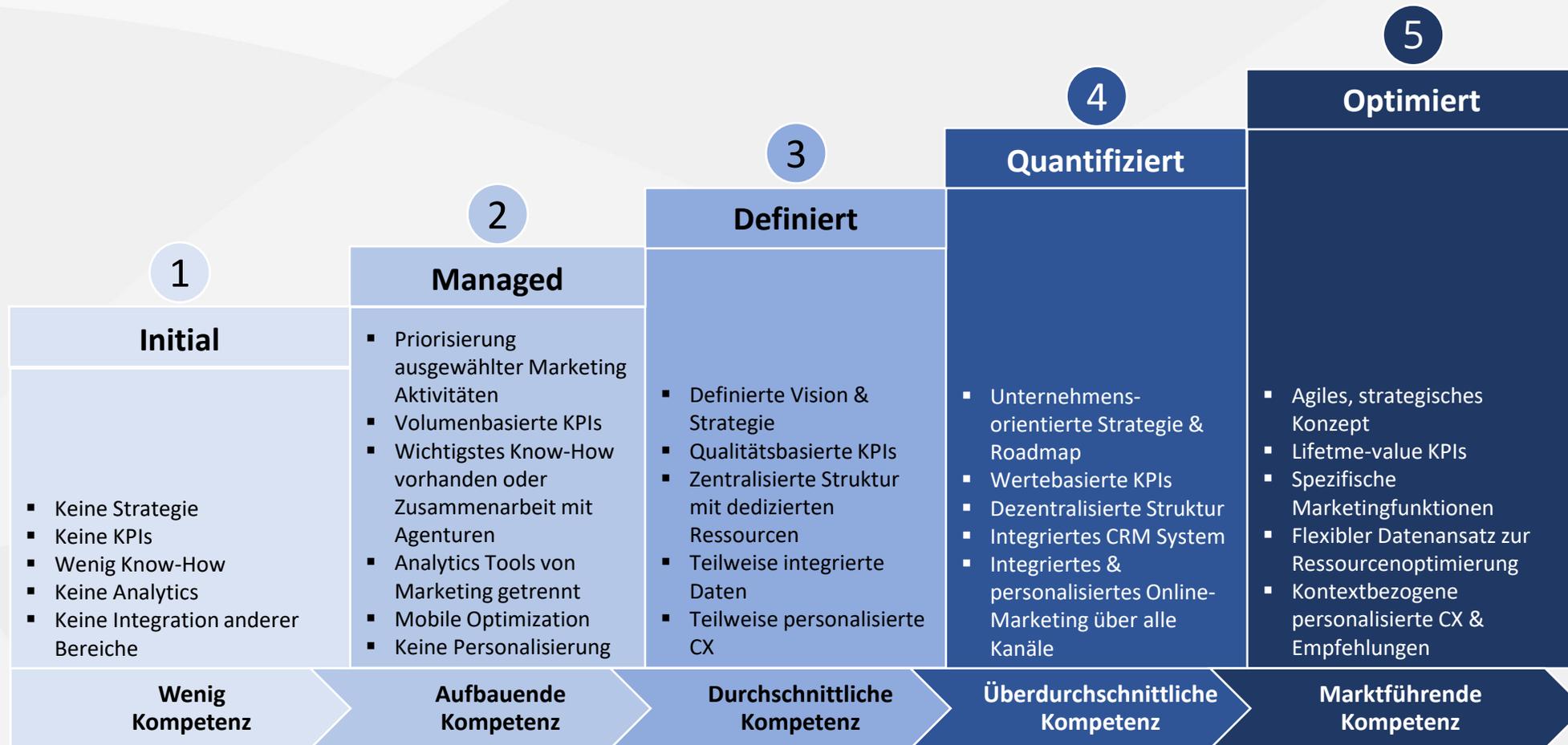


Anhang

Weitere Informationen zu Definitionen

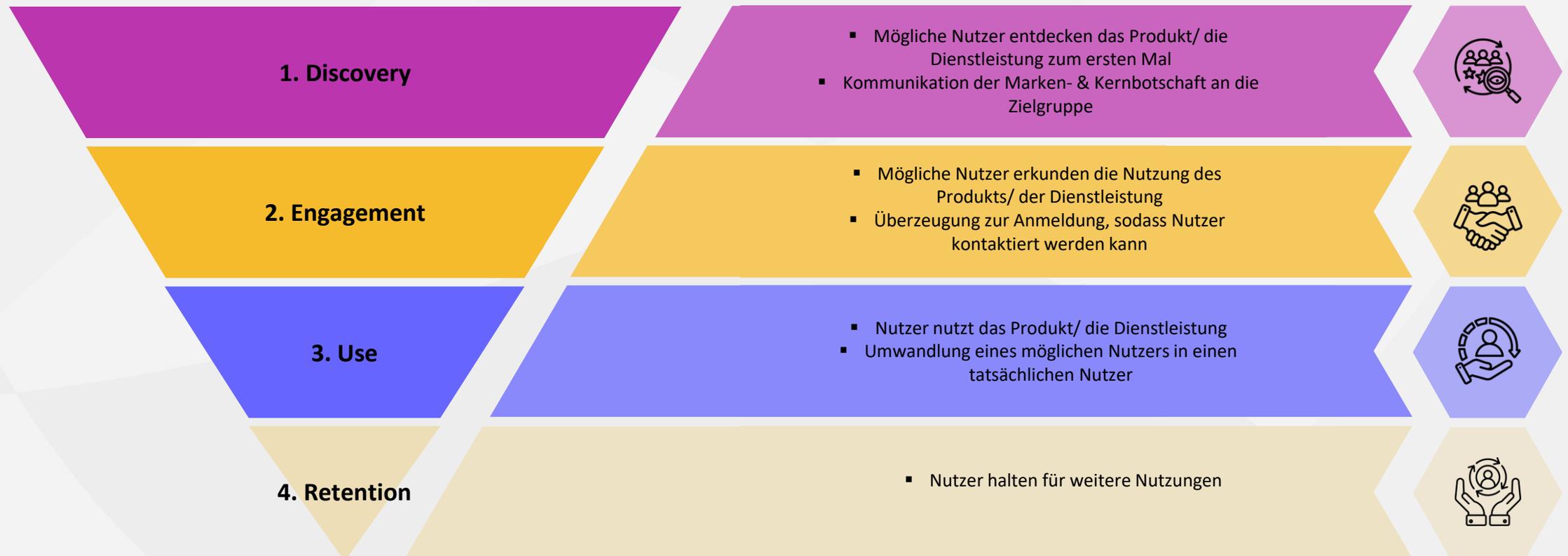


Digital Marketing Stufenmodell



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Chaffey, Ellis-Chadwick (2019)

Web3 Marketing Funnel



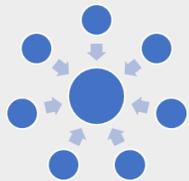
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Cassatt (2023)

Entwicklung des Webs

Web 1.0

1989 – ca. 2004

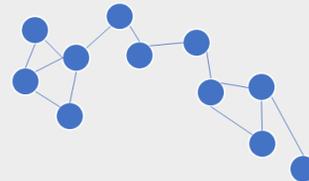
- Statische Webseiten
- read-only
- Einseitige Kommunikation
- Nutzer hatten keine Schreibrechte



Web 2.0

2004 – heute

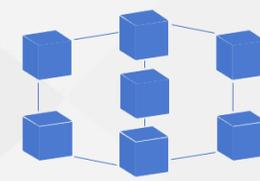
- Interaktiv
- read-write
- Zweiseitige Kommunikation
- Social Media Ära



Web3

seit ca. 2020

- Interaktiv
- Nutzerzentriert
- Dezentrale, sichere, unabhängige Version des Internets
- Basierend auf der Blockchain

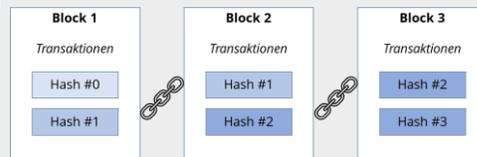


Quelle: Chen (2023), Gan et al. (2023), Gawel (2022), O'Reilly (2007), Solanki & Dongaonkar (2016), Zheng & Lee (2022)
Eigene Darstellung in Anlehnung an Business Insider (2022)

Web3: Definitionen (1/2)

Blockchain Technologie

- Blockchain = Distributed-Ledger
- Eine Blockchain speichert eine Kette von digitalen Datenblöcken
- Transaktionen werden zu Blöcken zusammengefasst und mit Hashes verknüpft
- Chronologischer Wachstum der Kette bei neuen Informationen
- Wesentliche Merkmale: Dezentralisierung, Vertrauen, Unveränderbarkeit, Transparenz und Anonymität
- Keine zentrale Instanz erforderlich
- Öffentliche Blockchain: öffentliche, dezentralisierte Datenbanken, auf die jeder zugreifen kann → "Peer-to-Peer-Netzwerk" z. B. Bitcoin oder Ethereum
- Private Blockchain: nur definierte Nodes können darauf zugreifen. Z. B. private Blockchain innerhalb eines Unternehmens



Quelle: Adam (2022), Rajasekaran et al. (2022)
Eigene Darstellung in Anlehnung an Reinwald (2022)

Smart Contracts

- Intelligente, digitale Verträge
- Programme, die durch Blockchain-Technologie ermöglicht werden
- Werden ausgeführt, wenn vordefinierte Bedingungen eintreten
- Werden verwendet, um Verträge zwischen nicht vertrauenswürdigen Parteien ohne die Beteiligung einer vertrauenswürdigen dritten Partei abzuschließen
- Werden auf jeder Node des Blockchain-Netzwerks kopiert, um Vertragsmanipulationen zu vermeiden
- Regeln verschiedene Vereinbarungen im Web3 z. B. Eigentumsrechte im Metaverse, NFTs basieren auf Smart Contracts



Quelle: Griese & Inden-Lohmar (2023), Khan (2021), Zheng et al. (2020)
Eigene Darstellung in Anlehnung an Hellwig et al. (2021)

Web3: Definitionen (2/2)

Kryptowährungen

- Digitale Assets
- Tauschmittel, welches wie traditionelles Geld gedacht ist
- Der Wert von Kryptowährungen ergibt sich durch Transaktionen, daher sind sie oft unbeständig
- Keine zentralen Autoritäten wie z. B. Banken, die bspw. den Wert der Währung bestimmen

Quelle: Tredinnick (2019)

Non-fungible Tokens

- Blockchain-basierte Tokens
- NFTs werden zur Regelung des Eigentums von digitalen oder physischen Vermögenswerten verwendet werden
- Ein NFT besteht aus einem Smart Contract und Metadaten
 - Die Metadaten beschreiben den Vermögenswert, der durch das NFT repräsentiert wird
 - Der Smart Contract stellt sicher, dass das NFT eindeutig identifiziert werden kann

Quelle: Guidi & Michienzi (2023)

Metaverse

- Eine Reihe von miteinander verbundenen virtuellen Welten
- Nutzer können eigene Avatare erstellen und damit virtuelle und erweiterte Realität erkunden
- Virtuelle Welten verschmelzen mit der realen Welt
- Durch das Metaverse haben Nutzer nicht nur Zugang zum Internet, sondern können auch im Web interagieren
- Metaverse als 3D-Welt ist eine Erweiterung des 2D-Internets
- Immersive Erfahrung in einer immersiven, virtuellen Umgebung für Nutzer → immersives Web

Quelle: Bucur & Miclea (2023), Dwivedi et al. (2023), Hollensen et al. (2023)