

W3NOW.DE MINI REPORT

Stand der Blockchain Adoption in der deutschen Wirtschaft

2024

W3NOW.DE



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**HANSEATIC
BLOCKCHAIN
INSTITUTE**

DANKSAGUNG

Das Hanseatic Blockchain Institute möchte seinen herzlichsten Dank an alle Studienteilnehmer:innen aussprechen, deren wertvolle Beiträge und Engagement die Grundlage für den Erfolg dieses Projekts bilden. Ein besonderer Dank gebührt dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für das Vertrauen in unsere Arbeit und dem Bundestagsabgeordneten Frank Schäffler, der die Realisierung dieses Projekt durch seine Unterstützung erst möglich gemacht hat. Ebenso möchten wir Statista für ihre herausragende Kooperation danken. Ihre Unterstützung bei der Entwicklung des Fragebogens und der Auswertung der Daten war für die Qualität dieser Studie von großem Wert. Zuletzt möchten wir dem Fraunhofer HHI unsere Dankbarkeit für die großzügige Bereitstellung der Räumlichkeiten aussprechen, die es uns ermöglicht hat, unsere Forschungsarbeit vorzustellen.

Vielen Dank vom Team des Hanseatic Blockchain Institute!



INHALTS- VERZEICHNIS

1

EINFÜHRUNG

| | |
|-------------------------|---|
| Key Facts | 1 |
| Das W3NOW Projekt | 2 |
| Einführung | 3 |

2

ERGEBNISSE DER W3NOW STUDIE

| | |
|---|----|
| Blockchain Adoption | 4 |
| Investitionen & Mitarbeitende | 6 |
| Potenziale | 7 |
| Nachhaltigkeitskriterien | 8 |
| Synergien mit künstlicher Intelligenz | 9 |
| Herausforderungen | 10 |
| Deutschland im Vergleich | 11 |
| Blockchain-Netzwerke | 12 |
| Smart Contracts & Bitcoin | 15 |
| Smart Contracts | 16 |
| Non-Fungible Tokens (NFT) | 16 |
| Tokenisierung | 17 |
| Bitcoin | 19 |
| Ausblick | 20 |

3

ALLGEMEINES

| | |
|---------------------------------|----|
| Methodik & Samplestruktur | 21 |
| Nächste Schritte | 23 |
| Abbildungsverzeichnis | 24 |

1.1 KEY FACTS

-  **Der Finanzsektor zeigt eine hohe Affinität für Blockchain-Technologie.**
-  **Tokenisierung, Zahlung mit Kryptowährungen und DeFi prägen Nutzung der Finanzdienstleister**
-  **Bitcoins wichtigster Use Case ist die Eigenanlage**
-  **First-Mover Blockchain-Unternehmen erhöhen Budgets**
-  **Regulatorische Rahmenbedingungen hemmen Umsetzung**
-  **Technische Komplexität als große Hürde für User Experience**
-  **Blockchain als Katalysator für nachhaltiges Wirtschaften**
-  **Smart Contracts sind das Fundament von Blockchain Anwendungen**
-  **Public-Permissionless Blockchain ist die primäre Wahl für Unternehmen**
-  **Großes Synergiepotential zwischen Blockchain und KI**
-  **Digitale Identitäten sind eine wichtige Grundvoraussetzung für diverse Branchen**
-  **Am häufigsten werden NFTs im Marketing eingesetzt**
-  **Deutsche Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich ausbaufähig**
-  **Gestaltung der Zukunft: Forderung nach experimentellen Freiräumen, Vernetzung und Aufklärung**

1.2 DAS W3NOW PROJEKT

W3NOW.DE ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördertes Projekt und wird vom Hanseatic Blockchain Institute (HBI) durchgeführt. Ziel dieses Projekts ist es, die Adoption der Web3-Technologie in der deutschen Wirtschaft zu untersuchen. Die Ergebnisse der Studie liefern einen umfassenden Einblick über den Einfluss der Blockchain Technologie in finanzwirtschaftliche und realwirtschaftliche Prozesse in Deutschland. Darauf basierend sollen politische und wirtschaftliche Handlungsempfehlungen formuliert werden, die dabei unterstützen, Deutschlands digitale Souveränität im Bereich der Schlüssel-Technologie Blockchain auszubauen.

Im Zuge des Projekts hat das Hanseatic Blockchain Institute zunächst ein deutschlandweites Panel aus Web3-Nutzenden und interessierten Unternehmen aufgebaut. Dieses Web3-Panel wurde in Zusammenarbeit mit Statista für eine empirische Untersuchung der Web3-Wirtschaft verwendet. Die Unternehmen des Panels beantworteten dazu einen eigens entwickelten Fragenkatalog. Teile der Ergebnisse dieser quantitativen Untersuchung sind Gegenstand dieses Reports und geben erste Einblicke in die Blockchain-Adoption in der deutschen Wirtschaft.

Neben der quantitativen Forschung führt das Hanseatic Blockchain Institute Interviews mit Persönlichkeiten aus der deutschen Politik und Web3-Wirtschaft. Aus dieser qualitativen Untersuchung werden die 10 Leuchtturmprojekte Deutschlands auf Basis der Skalierbarkeit, Umsetzbarkeit und Einzigartigkeit der Lösungen identifiziert. In den kommenden Monaten werden diese Projekte mit dem Ziel vorgestellt, öffentlich über den Einfluss der Blockchain Technologie in der deutschen Wirtschaft aufzuklären.

Über das Haseatic Blockchain Institute

Das Hanseatic Blockchain Institute (HBI) ist ein Verein, der sich der Förderung von Forschung und Bildung im Bereich der Blockchain-Technologie verschrieben hat. Wenn Sie Projekte des Hanseatic Blockchain Institutes unterstützen möchten, freuen wir uns Sie als Mitglied begrüßen zu dürfen. Mehr Informationen dazu auf www.blockchaininstitute.eu.

1.3 EINFÜHRUNG

Der W3NOW-MINI-Report gibt einen Überblick über die Potenziale, Herausforderungen und Anwendungen der Blockchain-Technologie in der deutschen Wirtschaft, die sich aus den Daten der zugehörigen Umfrage ergeben.

Eine Blockchain wird gemäß ISO-Normen als ein Distributed Ledger (verteilttes Hauptbuch) definiert, welcher bestätigte Blöcke enthält und durch organisierte, sequenzielle Ketten mit Hash-Links verbunden ist. Das verteilte Hauptbuch ist darauf ausgelegt, unveränderlich, manipulationssicher und fälschungssicher zu sein. Es erlaubt ausschließlich das Hinzufügen neuer Datensätze und dient als endgültige Aufzeichnung von bestätigten und validierten Transaktionen. [Quelle: International Organisation for Standardization (n.d.) ISO 22739:2024 (EN) Blockchain and Distributed Ledger Technologie – Vocabulary <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:22739:ed-2:v1:en>]

Bereits 1991 gab es erste Schritte in Richtung Blockchain. Stuart Haber und W. Scott Stornetta diskutierten in ihrer Arbeit "How to Time-Stamp a Digital Document", wie das Problem der zeitlichen Kennzeichnung digitaler Dokumente manipulationssicher gelöst werden kann [Quelle: Habert, S.& W. Scott Stornetta. (1991). How to Time-Stamp a Digital Document. Journal of Cryptology, Vol.3, No.2, p.99 111].

Weltweite Bekanntheit erlangte die Blockchain-Technologie jedoch erst mit der Veröffentlichung des Bitcoin-Whitepapers. Dieses Dokument wurde von einem anonymen Autor oder einer Gruppe unter dem Pseudonym Satoshi Nakamoto verfasst. Die im Bitcoin-Whitepaper vorgestellten Ideen und Konzepte legten den Grundstein für die Entwicklung von Blockchain-basierten Anwendungen und Kryptowährungen.

Mittlerweile gibt es verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain-Technologie, die über Finanzdienstleistungen hinausgehen können, wie beispielsweise bei digitalen Identitäten, künstlicher Intelligenz oder der Einhaltung von Nachhaltigkeitsbestimmungen. (Environmental, Social, Governance) Auf den folgenden Seiten wird aufgezeigt, welche Anwendungsfelder es in der deutschen Wirtschaft gibt und in welchem Umfang sie genutzt werden.

2.1 BLOCKCHAIN ADOPTION

Die W3NOW-Studie zeigt eine dynamische Adoptionslandschaft der Blockchain-Technologie mit differenzierten Anwendungsbereichen, insbesondere in den Bereichen Finanzdienstleistungen, digitale Identitäten und Marketing. Während 60% der Antwortenden als Nutzerinnen und Nutzer der Blockchain-Technologie klassifiziert werden können, befinden sich 67% (auch) in der aktiven Entwicklung von Lösungen. 64% der Befragten beraten zum Thema Blockchain.

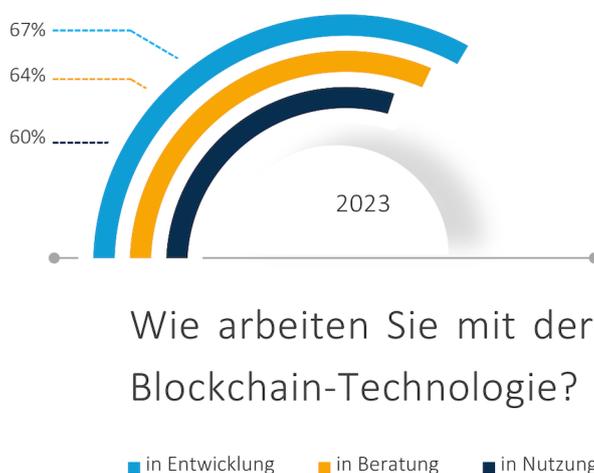


Abbildung 1: Basis n=138

Die Anwendung der Blockchain-Technologie im Bereich der Finanzdienstleistungen ist am weitesten fortgeschritten, was auf eine etablierte Akzeptanz in diesem Sektor hindeutet. Die Umfrage zeigt, dass sowohl die Beratung als auch die tatsächliche Anwendung der Blockchain-Technologie im Finanzsektor am weitesten fortgeschritten sind.

Die Implementierung der Blockchain-Technologie geht jedoch zunehmend über den Finanzsektor hinaus, insbesondere in den Bereichen digitale Identitäten, Marketing und Copyright & Lizenzmanagement. Dies wird durch die Ergebnisse der Studie untermauert, in der die Nutzung für digitale Identitäten und Marketing mit 31% bzw. 28% im Vergleich zu den anderen Bereichen besonders hoch ist, was die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Blockchain-Technologie verdeutlicht.

Bereiche der Implementierung

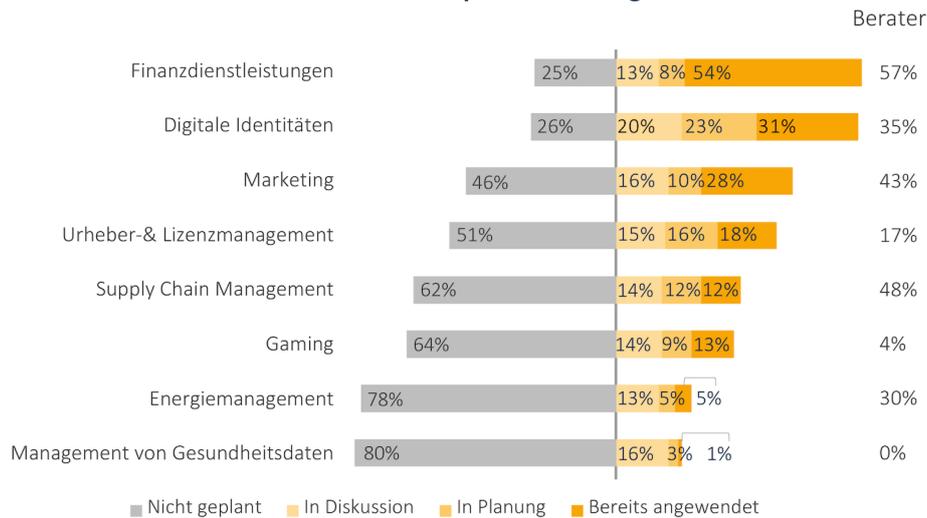


Abbildung 2: Basis Unternehmen=132; Basis Berater: n=23

Darüber hinaus ist die hohe Beratungsquote im Bereich Marketing mit 43% ein Indikator für das steigende Interesse und die Bedeutung der Technologie in diesem Bereich. Diese Entwicklungen unterstreichen die Relevanz der Blockchain weit über ihre ursprüngliche Domäne hinaus und zeigen ihre zunehmende Verflechtung mit verschiedenen Geschäftsfeldern.

Eine Diskrepanz zwischen Beratungsaktivitäten und tatsächlicher Umsetzung ist insbesondere im Supply Chain Management und im Energiemanagement zu beobachten. Während die Beratungsquote im Supply Chain Management bei 48% und im Energiemanagement bei 30% liegt, beträgt die tatsächliche Nutzung nur 12% bzw. 5%. Dies deutet darauf hin, dass trotz des erkennbaren Potenzials und Interesses eine Herausforderung in der Umsetzung in die reale Wirtschaft besteht. Die Diskrepanz zeigt, dass die Konzeptualisierung und Beratung zwar voranschreitet, die praktische Anwendung aber noch hinter den Erwartungen zurückbleibt, was zukünftige Umsetzungsbemühungen erforderlich macht.

Zusammenfassend lässt sich aus den Antworten schließen, dass die Anwendung der Blockchain-Technologie im Bereich der Finanzdienstleistungen am weitesten fortgeschritten ist. Darüber hinaus ist eine Diversifizierung der Anwendungsbereiche zu beobachten, wobei insbesondere digitale Identitäten, Marketing und Copyright & Lizenzmanagement auf dem Vormarsch sind. Großes Potenzial wird auch im Supply Chain Management und im Energiemanagement erwartet, wobei hier die technologische Umsetzung noch gering ist. Anwendungen für das Management von Gesundheitsdaten sind in der W3NOW-Stichprobe weniger stark vertreten.

2.2 INVESTITIONEN UND MITARBEITENDE

Für First-Mover, die sich bereits seit einiger Zeit intensiv mit der Blockchain Technologie beschäftigen, hat die Blockchain einen hohen und wachsenden Stellenwert. Mehr als ein Drittel (37%) dieser Unternehmer hat mehr als 5 Vollzeitmitarbeiter angestellt, die sich mit Blockchain befassen. Dies deutet auf ein starkes Engagement und eine tiefe Verwurzelung in der Technologie hin.

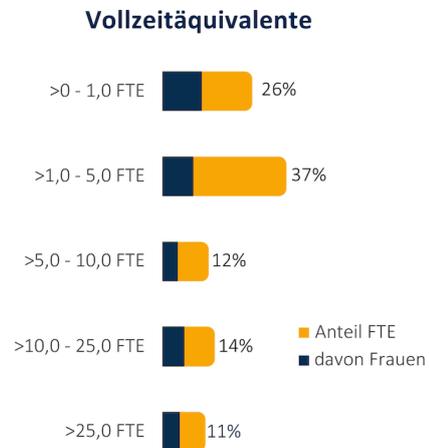


Abbildung 3: Basis n=125

Darüber hinaus zeigt sich ein enormes Wachstumspotential. Fast ein Drittel (28%) der befragten Unternehmen plant im Jahr 2024 mehr als 500.000€ in die Blockchain-Technologie zu investieren. Diese Zahlen verdeutlichen den ernsthaften strategischen Ansatz vieler Unternehmen, die Blockchain als treibende Kraft ihres zukünftigen Wachstums betrachten. Die hohe Investitionsbereitschaft und Mitarbeiteranzahl in verschiedenen Unternehmen lassen darauf schließen, dass die Anwendung der Blockchain-Technologie bei First-Movern weiterhin wächst.

Geplante Investitionshöhe in 2024

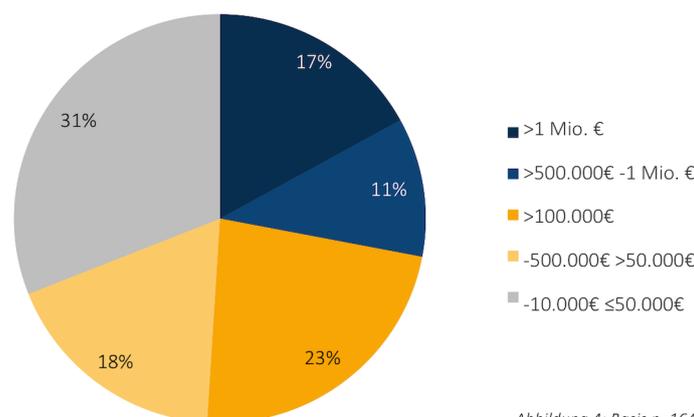


Abbildung 4: Basis n=164

2.3 POTENZIALE

Die Blockchain-Technologie hat sich als vielversprechende Innovation erwiesen und findet in verschiedenen Bereichen Anwendung. Die W3NOW-Umfrage zeigt, dass die Teilnehmer ein großes Potenzial in dieser Technologie sehen. Einer der Hauptvorteile, die von den Teilnehmern hervorgehoben wurden, ist die Förderung von Innovationen (84% Zustimmung). Ein weiterer wichtiger Vorteil der Blockchain-Technologie ist die Verbesserung der Informationssicherheit (82%).

Die unveränderliche und transparente Natur der Blockchain ermöglicht es, Daten sicher zu speichern und zu übertragen. Dadurch wird die Manipulation und der Betrug erschwert. Ein weiterer wichtiger Aspekt, den die Umfrageteilnehmer:innen hervorgehoben haben, ist die Möglichkeit, Vertrauen in die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen aufzubauen (81% Zustimmung). Die Blockchain-Technologie bietet eine transparente und unveränderliche Aufzeichnung von Transaktionen, die es Organisationen ermöglicht, vertrauenswürdige und nachvollziehbare Beziehungen aufzubauen. Die Zustimmung zur Effizienzsteigerung von Unternehmensprozessen und Kosteneinsparungen durch die Blockchain-Technologie ist geringer (jeweils 64% Zustimmung). Insgesamt besteht jedoch eine allgemeine Zustimmung zu den Potenzialen der Blockchain-Technologie

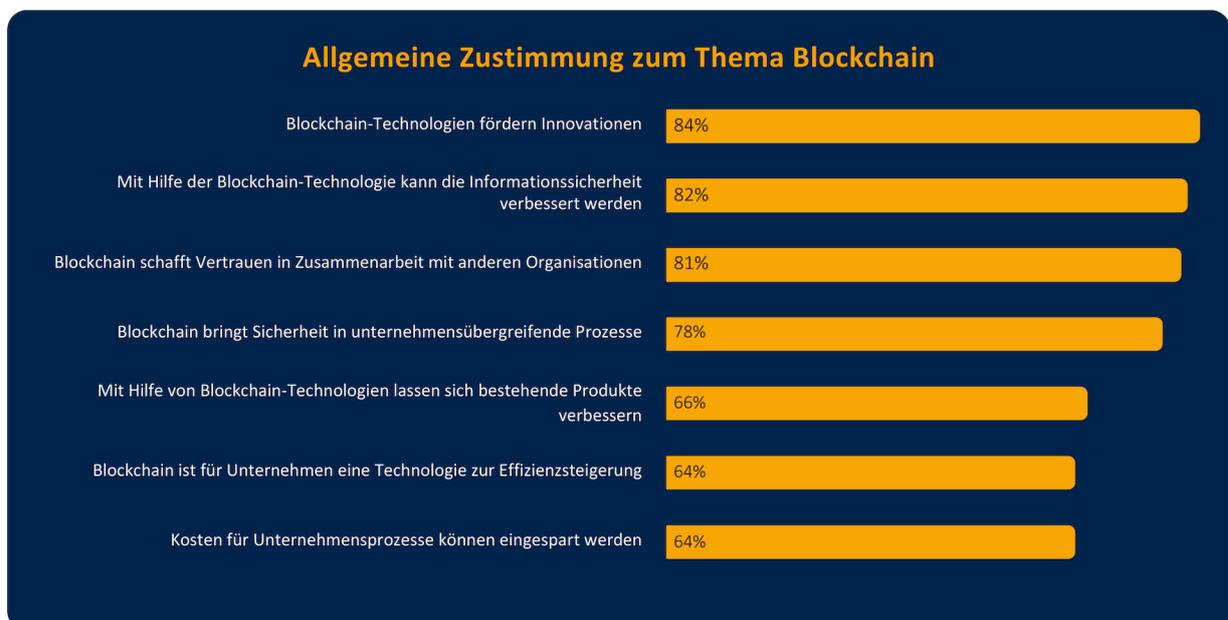


Abbildung 5: Basis n=204

2.3.1 NACHHALTIGKEITSKRITERIEN

Zudem kann die Blockchain-Technologie Potenziale bei der Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien (ESG-Kriterien) bieten. Insbesondere kann sie die Transparenz und Offenlegung von Informationen unterstützen (76% Zustimmung). Auch die Vermeidung von Korruption und unlauteren Geschäftspraktiken (62% Zustimmung) sowie die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit (61% Zustimmung) könnten bei der Einhaltung der ESG-Kriterien helfen.

Allerdings erhalten die Möglichkeiten, Blockchain zur Vermeidung von Umweltverschmutzung (26% Zustimmung) und Reduzierung des Energieverbrauchs (24% Zustimmung) zu verwenden, weniger Zustimmung. Die Verbesserung der Anerkennung von Menschenrechten (23% Zustimmung) durch Blockchain scheint nur begrenzt möglich zu sein.

Es lässt sich schlussfolgern, dass die Blockchain-Technologie einige ESG-Bestimmungen positiv beeinflussen kann, insbesondere durch Transparenz und Offenlegung von Informationen. Ebenso gibt es ESG-Bestimmungen, bei denen die Blockchain eingeschränktes Potential aufweist.



Abbildung 6 Basis n=204

2.3.2 SYNERGIEN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Zudem bietet die Blockchain Potenzial bei der Nutzung in Kombination mit Künstlicher Intelligenz. Laut einer Umfrage setzen sich 37% der Befragten intensiv mit den Synergien zwischen Blockchain und künstlicher Intelligenz auseinander, während 50% sich etwas damit auseinandersetzen. 9% der Befragten gaben an, dass sie sich in Zukunft mit den Synergiepotentialen beschäftigen möchten, während nur 4% angaben, dass dies für sie kein Thema sei.

Auseinandersetzung mit Synergien von Blockchain und KI

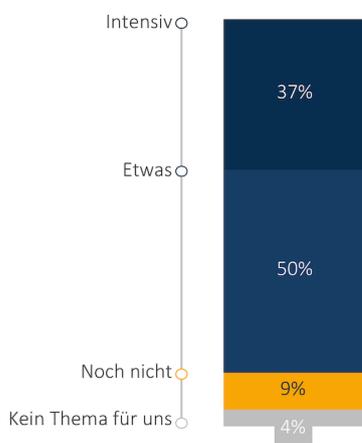


Abbildung 7: Basis n=204

Potenziale von Blockchain in verschiedenen KI-Anwendungsfällen

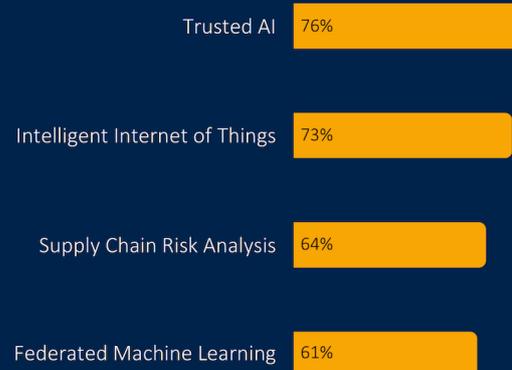


Abbildung 8: Basis n=176

Die Befragten erkennen das Synergiepotenzial insbesondere bei der Nutzung von Trusted AI (vertrauenswürdiger KI) und dem Intelligent Internet of Things (intelligenten Internet der Dinge). Zudem könnte Blockchain-Technologie die KI-Anwendungsfälle Supply Chain Risk Analysis oder Federated Machine Learning positiv beeinflussen.

Diese Einschätzungen deuten auf ein großes Synergiepotenzial zwischen Blockchain und Künstlicher Intelligenz in verschiedenen Anwendungsbereichen hin. Die Integration von Blockchain in KI-Anwendungen sollte daher weiter erforscht werden.

2.4 HERAUSFORDERUNGEN

Bei der Nutzung der Blockchain-Technologie gibt es neben den Potenzialen auch Herausforderungen zu berücksichtigen. Über ein Drittel der Befragten (36%) geben an, dass die Einhaltung von gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen die größte Herausforderung für Unternehmen ist. Zudem bestehen weiterhin technische Herausforderungen. Die Blockchain-Technologie kann aufgrund ihrer technischen Komplexität zu einer schlechten Benutzererfahrung führen. (33% Zustimmung) Einigen Unternehmen fehlen zudem die Fachkenntnisse und Fachkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung von Blockchain-Projekten (32% Zustimmung). Die komplexe Natur der Blockchain-Technologie erfordert spezifisches Know-how in Bereichen wie Kryptografie, dezentrale Systeme und Smart Contracts.

Die Skalierung der Blockchain-Technologie wird von nur wenigen Befragten als herausfordernd angesehen (8% Zustimmung). Auch die langfristige Rentabilität bei der Nutzung der Technologie wird von den Teilnehmenden nur geringfügig angezweifelt (8% Zustimmung). Dennoch können sich Herausforderungen je nach Anwendungsfall unterscheiden. Im Bereich des Supply Chain Managements ist die übergreifende Akzeptanz und Zusammenarbeit aller Partnerunternehmen (40%) eine wesentliche Hürde für den erfolgreichen Einsatz von Blockchain-Technologie.

Zur weiteren Durchdringung der deutschen Wirtschaft ist es daher entscheidend, bedarfsgerechte Maßnahmen zu entwickeln, die Unternehmen dabei unterstützen, diese Herausforderungen zu überwinden.

Herausforderungen beim Einsatz von Blockchain-Technologie



Abbildung 9: Basis n=204

2.5 DEUTSCHLAND IM VERGLEICH

Befragte betrachten die deutsche Wirtschaft im internationalen Vergleich als Nachzügler. Deutschland erhält auf einer Skala von 1 bis 5 ein Ranking von 2,4. Diese Bewertung deutet darauf hin, dass die deutsche Wirtschaft im Vergleich zu anderen Ländern als weniger fortschrittlich in Bezug auf die Anwendung der Blockchain-Technologie angesehen wird. Insbesondere im europäischen Festland gelten Länder wie die Schweiz, Liechtenstein und Portugal als Vorreiter.

Deutsche Wirtschaft im Vergleich

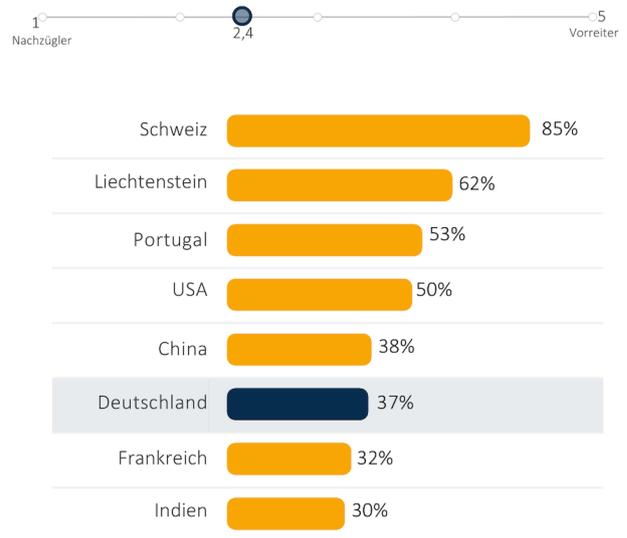


Abbildung 10: Basis n=204

Außerhalb Europas gelten die USA und China im Vergleich zu Deutschland als führend in der Anwendung der Blockchain-Technologie. Es wird betont, dass Deutschland im internationalen Vergleich als Nachzügler angesehen wird und daher seine Anstrengungen verstärken muss, um im Bereich der Blockchain-Technologie wettbewerbsfähiger zu werden.

Deutsche Regulierung im Vergleich

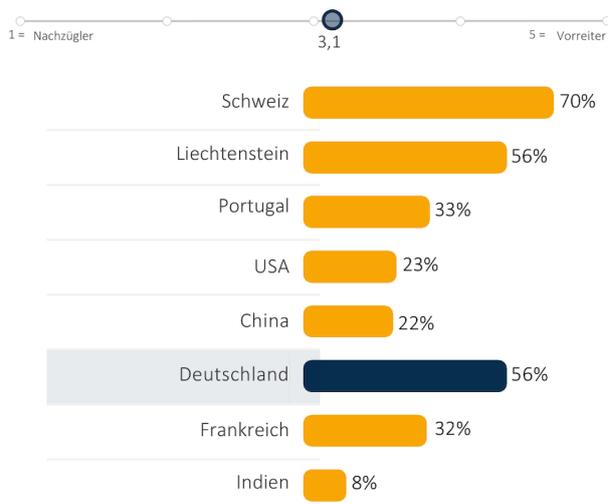


Abbildung 11: Basis n=204

Über ein Drittel (36% Zustimmung) der Teilnehmenden empfindet die Einhaltung der regulatorischen Anforderungen als Hürde. Trotzdem wird die deutsche Regulierung im internationalen Vergleich positiv bewertet. Deutschland belegt hierbei den zweiten Platz hinter der Schweiz und ist ebenbürtig mit Liechtenstein. Die deutsche Regulierung wird weder als Nachzügler noch als Vorreiter betrachtet und erreicht auf einer Skala von 1 bis 5 einen Wert von 3,1.

Dies lässt darauf schließen, dass die deutsche Regulierung als solide und angemessen wahrgenommen wird. Es gibt jedoch noch Raum für Verbesserungen, um mit Ländern wie der Schweiz gleichzuziehen. Diese Einschätzung zeigt, dass Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern auf dem richtigen Weg ist, wenn es um Blockchain-Regulierungen geht. Allerdings weisen diese Daten auch darauf hin, dass es noch Potenzial für weitere Verbesserungen gibt, um als Vorreiter bewertet zu werden.

2.6 BLOCKCHAIN NETZWERKE

Die Blockchain-Technologie kann in öffentliche und private Systeme unterteilt werden. Die wesentliche Unterscheidung liegt dabei in der Frage, wer die Kontrolle über und die Einsicht in die Daten besitzt. Wenn die Daten öffentlich einsehbar sind, spricht man von einer öffentlichen Blockchain. Ist die Transparenz hingegen beschränkt, handelt es sich um eine private Blockchain. Darüber hinaus kann unterschieden werden, ob eine Genehmigung für die Verwaltung der Blockchain und damit über die (kollaborative) Datenkontrolle erforderlich ist. Eine Blockchain mit Zugangsbeschränkung wird als „permissioned“ bezeichnet, während eine ohne Zugangsbeschränkung als „permissionless“ bezeichnet wird. Es kann daher zwischen Public-Permissionless, Public-Permissioned und Private-Permissioned Blockchains unterschieden werden. Jeder dieser Varianten hat ihre eigenen Vor- und Nachteile für spezifische Anwendungsfälle

a) Public-Permissionless Blockchain

Die Public-Permissionless Blockchain wird sehr häufig genutzt. 76% der Befragten nutzen diese Art von Blockchain, insbesondere in den Bereichen Finanzdienstleistungen (57%), digitale Identitäten (30%), Marketing (22%) und Urheber- und Lizenzmanagement (17%). Im Supply-Chain Management hingegen wird die Public-Permissionless Blockchain weniger eingesetzt.

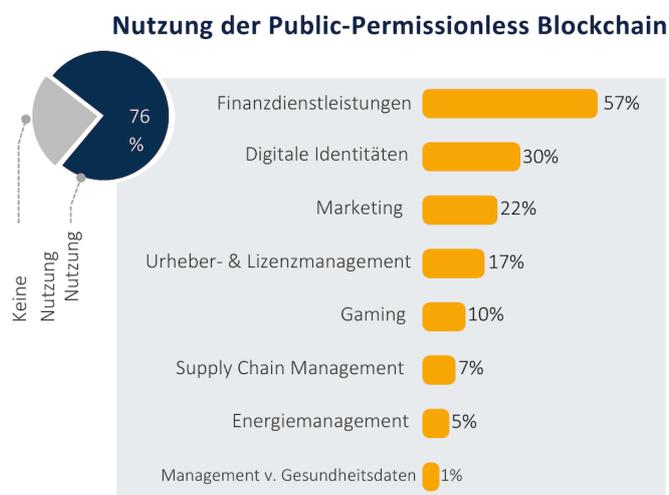


Abbildung 12 Basis: n=111

Die Gründe für die Verwendung einer Public-Permissionless Blockchain liegen vor allem in den Vorteilen der Transparenz (79%), Dezentralisierung (77%) und Unveränderlichkeit der Daten (61%). Im Gegensatz dazu scheint Inklusivität (43%) nicht der wichtigste Grund für die Nutzung einer Public-Permissionless Blockchain zu sein. Die Ergebnisse zeigen, dass die Public-Permissionless Blockchain aufgrund ihrer transparenten, dezentralen Natur und der Unveränderlichkeit der Daten in verschiedenen Branchen weit verbreitet ist. Die Möglichkeit, Daten sicher und transparent zu speichern und Transaktionen ohne Intermediäre durchzuführen, macht sie zu einer attraktiven Lösung für eine Vielzahl von Anwendungsfällen.



Abbildung 13: Basis n=87

b) Public-Permissioned Blockchain

Die Verwendung von Public-Permissioned Blockchains ist weniger verbreitet. Nur 49% der Befragten nutzen sie. Die größte Verwendung findet sich in den Finanzdienstleistungen (43%), bei digitalen Identitäten (30%), im Urheber- und Lizenzmanagement (17%) sowie im Supply-Chain Management (17%).

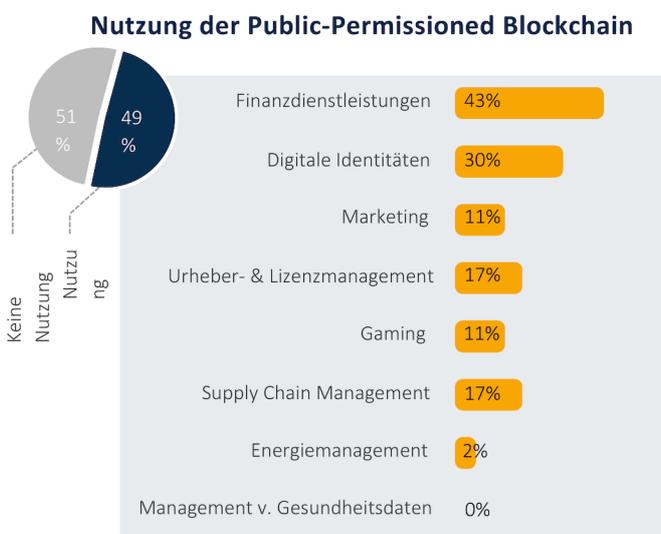


Abbildung 14: Basis n=108



Abbildung 15: Basis n=53

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Public-Permissioned Blockchain hauptsächlich aufgrund ihrer Governance-Strukturen (68% Zustimmung), der Zugriffskontrolle (58% Zustimmung) und der Möglichkeit, die Daten öffentlich zugänglich zu machen (58% Zustimmung), verwendet wird. Gesetzliche Regulierungen spielen eine untergeordnete Rolle (34% Zustimmung)

c) Private-Permissioned Blockchain

Die Private-Permissioned Blockchain wird lediglich von 34% der Befragten genutzt und hat somit die geringste Verbreitung. Sie wird hauptsächlich im Finanzdienstleistungssektor (53%) eingesetzt. Auffällig ist jedoch, dass auch im Supply-Chain Management eine hohe Nutzung (26%) zu verzeichnen ist. In absoluten Zahlen wenden im Supply Chain Management tatsächlich mehr Teilnehmende die private-permissioned Blockchain (Anzahl: 26) an als die public-permissioned (18) oder public-permissionless (8) Blockchain.

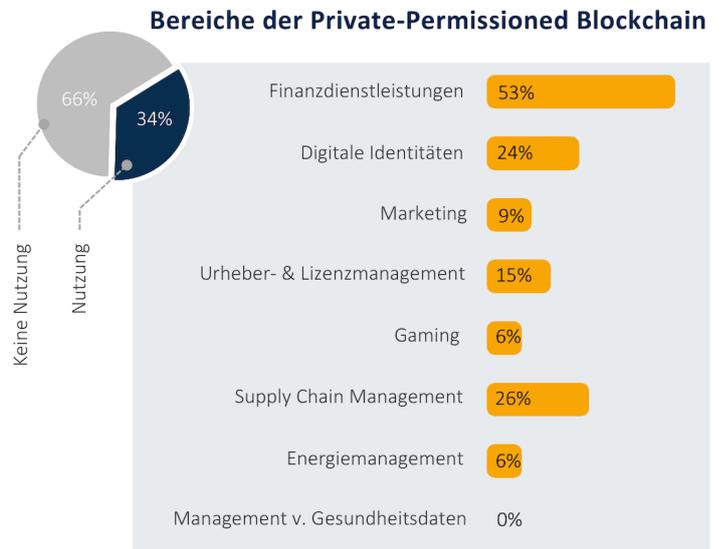


Abbildung 16: Basis n=99

Die Gründe für die Verwendung einer Private-Permissioned Blockchain liegen vor allem in der Vertraulichkeit der Daten (59% Zustimmung), die durch diese Art von Blockchain ermöglicht wird. Skalierbarkeit und Transaktionsgeschwindigkeit scheinen bei der Auswahl einer Private-Permissioned Blockchain eine untergeordnete Rolle zu spielen.

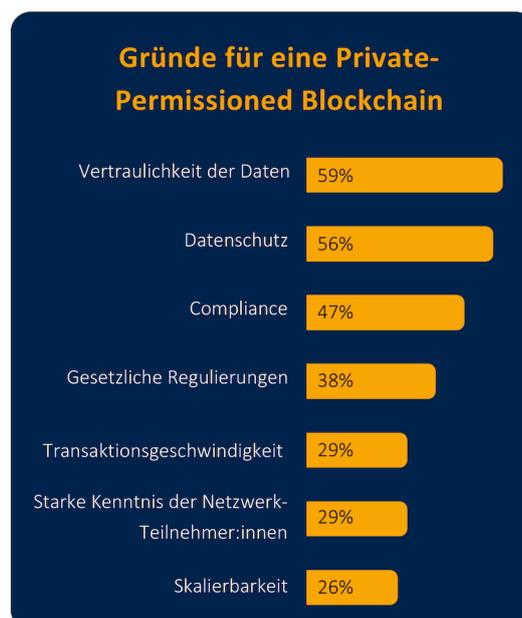


Abbildung 17: Basis n=34

Die Wahl des Blockchain-Netzwerks hängt stark von den spezifischen Anwendungsfällen und den Anforderungen an Transparenz, Governance, Datenschutz und Dezentralisierung ab. Public-Permissionless Blockchains werden aufgrund ihrer Transparenz und Dezentralisierung geschätzt. Public-Permissioned und Private-Permissioned Blockchains bieten jedoch zusätzliche Kontrollmechanismen und Datenschutzoptionen, die in bestimmten Branchen und Anwendungsbereichen, wie z.B. im Supply Chain Management, von Vorteil sein können.

2.7 SMART CONTRACTS & BITCOIN

Nick Szabo definierte Smart Contracts erstmals im Jahr 1997. Ein Vertrag wird dabei in Softwareform dargestellt und soll manipulationssicher sein. Bestimmte Charakteristika wie Beobachtbarkeit, Onlinevollstreckbarkeit, Verifizierbarkeit und Privatheit sollen dabei bewahrt werden. [Quelle: Szabo, N. (1997). Formalizing and securing relationships on public networks. *First Monday*, 2(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i9.548>]

Smart Contracts haben sich mittlerweile als Fundament der Blockchain-Technologie etabliert und sind verbreiteter als Bitcoin. Laut der W3NOW-Umfrage nutzen 94% der Befragten, die Blockchain-Technologie für Smart Contracts, während nur knapp ein Drittel (32%) Bitcoin nutzt. Im Finanzdienstleistungsbereich verwenden 86% der Unternehmen Smart Contracts in ihren Betrieben. Bitcoin wird von 50% der Unternehmen im Finanzdienstleistungssektor in ihre Geschäftsprozesse integriert. In der IT- und Telekommunikationsbranche nutzen 98% der Unternehmen Smart Contracts, während 31% von ihnen Bitcoin in ihre Geschäftsaktivitäten einbinden. Die höhere Verbreitung von Smart Contracts im Vergleich zu Bitcoin könnte darauf hindeuten, dass Unternehmen die automatisierten Vertragsfunktionen von Smart Contracts als äußerst nützlich erachten.



Abbildung 18: Basis Total: n=115, Basis Finanzen: n = 36, Basis IT & Telko: n = 48

2.7.1 SMART CONTRACTS

Smart Contracts werden von den Befragten vor allem für Non-Fungible Tokens (61%) und die Tokenisierung von Vermögenswerten (56%) eingesetzt. Zero-Knowledge Rollups oder Optimistic Rollups werden dagegen nur von 27% der Befragten genutzt.



Abbildung 19: Basis n=108

Nutzungsgründe Smart Contracts



Abbildung 20: Basis n=108

Die Hauptgründe für die Verwendung von Smart Contracts liegen in der Erkundung neuer Geschäftsfelder (59% Zustimmung), der Effizienzsteigerung durch Automatisierung (57% Zustimmung) und der Unabhängigkeit von Intermediären (53% Zustimmung). Die Möglichkeit, durch Smart Contracts neue Governance-Strukturen festzulegen (30% Zustimmung), und die Gewährleistung hoher Verlässlichkeit durch Standardisierung (37% Zustimmung), erscheinen weniger relevant.

2.7.2 NON-FUNGIBLE TOKENS (NFT)

Die Nutzung von Non-Fungible Tokens (NFTs) ist besonders im Marketing (64% der NFT-Anwender) und bei Zertifikatsnachweisen (56% der NFT-Anwender) verbreitet. Die Verwendung von NFTs als Data NFTs (23% der NFT-Anwender) scheint eine geringere Bedeutung zu haben.



Abbildung 21: Basis n=66

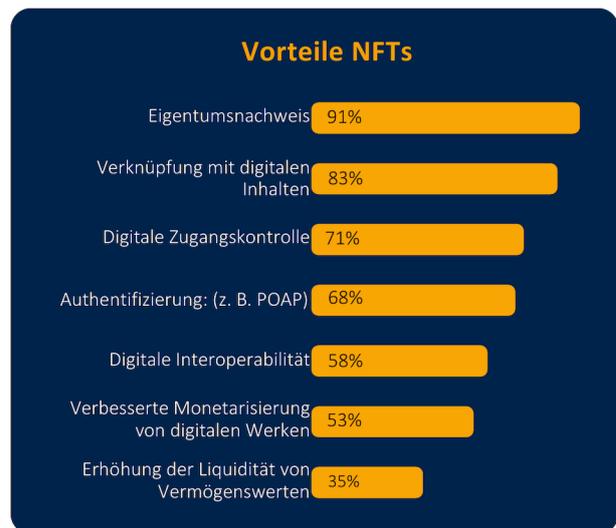


Abbildung 22: Basis n=66

Nutzer sehen bedeutende Vorteile darin, Eigentumsnachweise (91% Zustimmung) darzustellen, digitale Inhalte zu verknüpfen (83% Zustimmung) oder eine digitale Zugangskontrolle (71% Zustimmung) zu ermöglichen. Die Authentifizierung ist ein weiterer Vorteil, der überwiegend (68%) Zustimmung erhält. Die Erzielung einer höheren Liquidität von Vermögenswerten wird dagegen nur von 35% der Befragten als Vorteil klassifiziert.

2.7.3 TOKENISIERUNG

Die Tokenisierung hat vielfältige Einsatzgebiete. Am häufigsten wird sie für Anleihen (46%), Kunst und Sammlerstücke (39%), Anteile an Start-ups (33%) oder Immobilien (33%) genutzt. Weniger verbreitet ist die Tokenisierung von Derivaten (21%), Aktien (21%) oder Rohstoffen (15%).

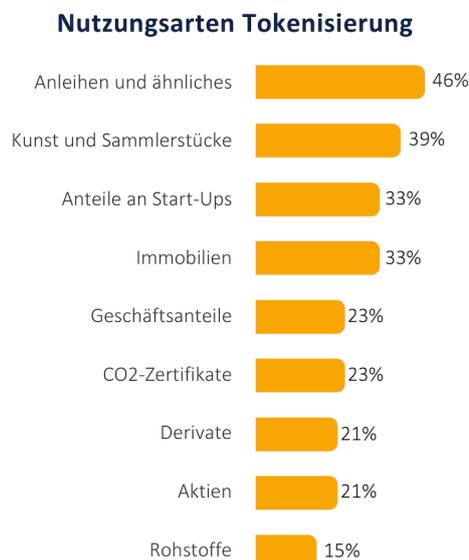


Abbildung 23: Basis n=61

Vorteile Tokenisierung



Abbildung 24: Basis n=61

Die Tokenisierung bietet zahlreiche Vorteile, darunter eine beschleunigte Abwicklung von Transaktionen (85% Zustimmung), eine verstärkte Transparenz und Nachverfolgbarkeit von Transaktionen (82% Zustimmung) sowie eine verbesserte Zugänglichkeit für Kleinanleger (74% Zustimmung). Allerdings sehen nur knapp die Hälfte (49%) der Befragten einen Vorteil der Tokenisierung in der Reduzierung des Risikos von Betrug und Fälschungen.

Herausforderungen bei der Tokenisierung liegen insbesondere in der Einhaltung von gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen (52%) sowie in der Akzeptanz und Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen (49%). Des Weiteren scheint auch eine fehlende Risikobereitschaft innerhalb von Unternehmen (41%) herausfordernd zu sein, ebenso wie ein Mangel an Fachkenntnissen und Ressourcen (41%). Die Tokenisierung ist weniger herausfordernd in Bezug auf die langfristige Rentabilität (10%) oder die Tatsache, dass die Technologie noch nicht ausgereift ist (7%).

Herausforderungen Tokenisierung

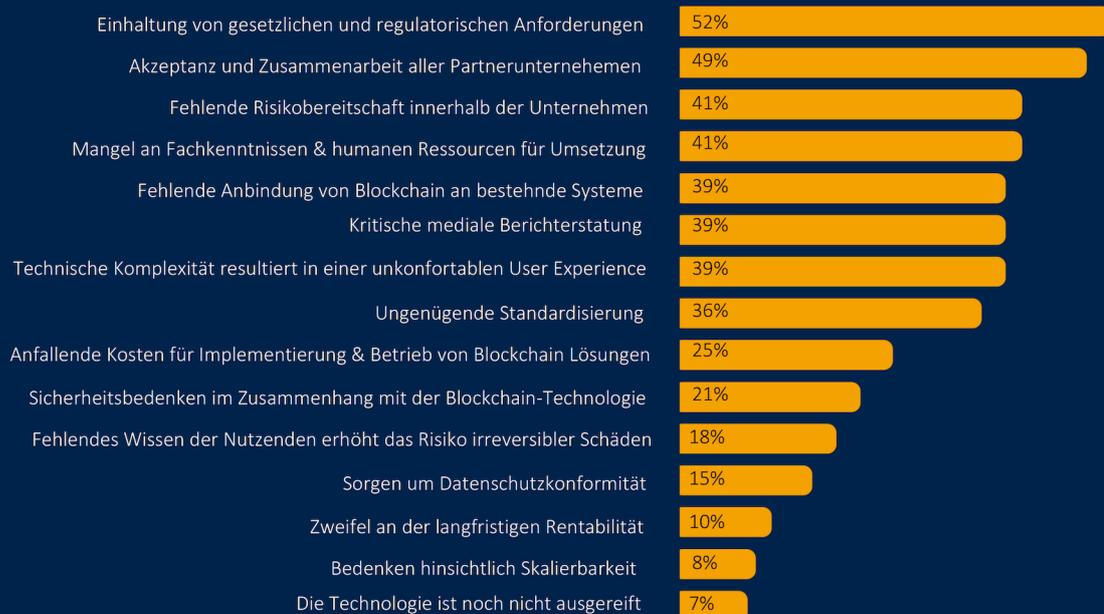


Abbildung 25: Basis n=61

2.7.4 BITCOIN

Bitcoin gilt nicht nur als Pionier, sondern hat sich bis heute als die kapitalstärkste Kryptowährung etabliert. In der deutschen Wirtschaft wird Bitcoin hauptsächlich als Eigenanlage genutzt (57%). Etwas weniger als die Hälfte der Nutzer ermöglicht es ihren Kunden, mit Bitcoin zu bezahlen (49%). Bitcoin-Mining ist im Vergleich dazu eine Nische (5%). Nur etwa ein Drittel (32%) der Bitcoin-Nutzer nutzt das Lightning-Netzwerk, eine Second-Layer-Lösung von Bitcoin, für Zahlungszwecke.

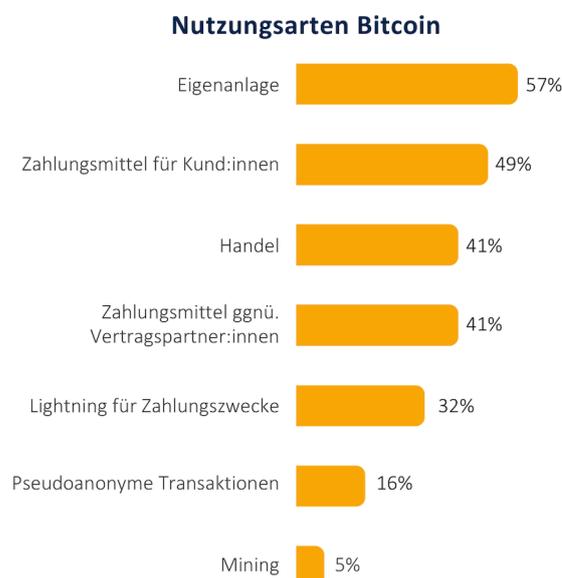


Abbildung 26: Basis n=37

Die Hauptgründe für die Nutzung von Bitcoin liegen in der Positionierung für den Finanzmarkt der Zukunft (70% Zustimmung) und der Möglichkeit, peer-to-peer (p2p) Zahlungen ohne Intermediär durchzuführen (54% Zustimmung). Lediglich 11% der Nutzer von Bitcoin geben an, dass Bitcoin die Einhaltung von ESG-Kriterien ermöglicht. Diese Daten zeigen, dass sich die Verwendung von Bitcoin in der deutschen Wirtschaft auf Eigenanlagen und Zahlungen konzentriert.



Abbildung 27: Basis n=37

2.8 AUSBLICK

Um den Fortschritt der Blockchain-Technologie in Deutschland zu fördern, sind laut den Befragten verschiedene Maßnahmen wünschenswert. Konkret wird gefordert, dass der Staat experimentelle und regulatorische Freiräume für Anwendungstests schafft (85% Zustimmung). Zur Förderung der Blockchain-Adoption in Deutschland können eindeutige regulatorische Rahmenbedingungen (74% Zustimmung) und die staatliche Förderung von Proof-of-Concept-Projekten (73% Zustimmung) als konkrete Maßnahmen ergriffen werden.

Für die Industrie ist es wichtig, den Austausch und die Kooperation zwischen Startups und KMUs zu fördern (78% Zustimmung) und technologische Standards in der Blockchain-Entwicklung zu beschließen (67% Zustimmung). Grundsätzlich erfährt die Maßnahme, die breite Öffentlichkeit über die Blockchain-Technologie aufzuklären, große Zustimmung (81%). Eine enge Zusammenarbeit zwischen Regierung und Industrie ist letztendlich von entscheidender Bedeutung, um ein förderliches Umfeld für die Blockchain-Adoption in der deutschen Wirtschaft zu schaffen.

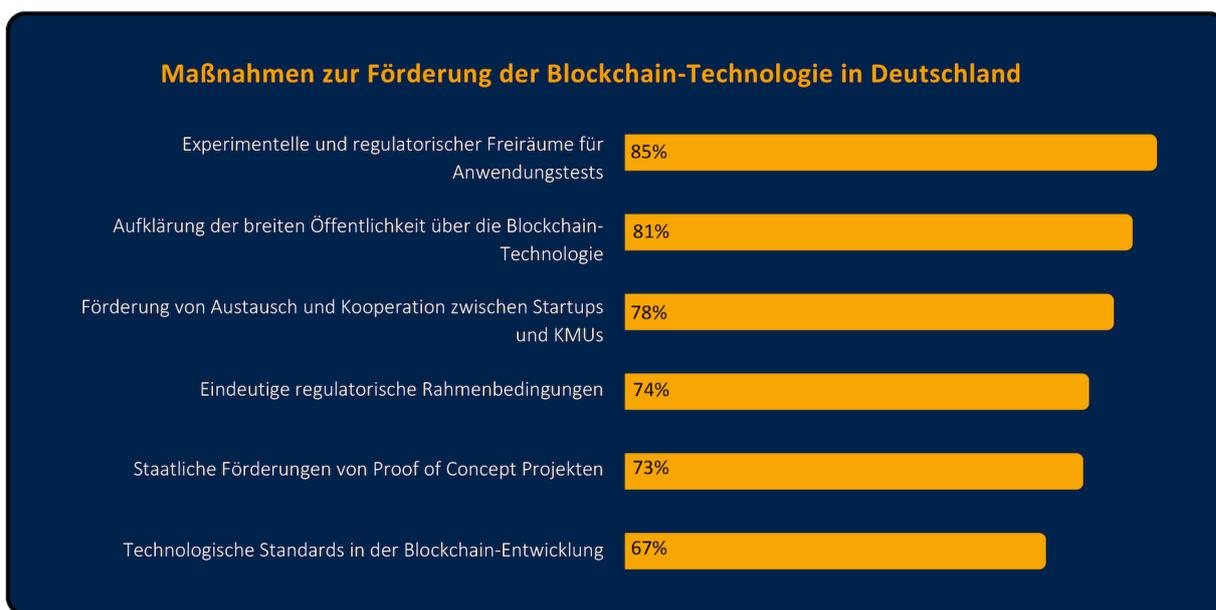


Abbildung 28: Basis n=204

3.1 METHODIK & SAMPLESTRUKTUR

Im Rahmen dieser Studie wurde die W3NOW-Umfrage als Online-Erhebung konzipiert und durchgeführt. Diese Umfrage wurde sowohl über ein eigenes Panel als auch über das Netzwerk des Hanseatic Blockchain Institute verbreitet, wobei diverse Medienkanäle zum Einsatz kamen. Die durchschnittliche Dauer der Befragung war auf etwa 15 Minuten angesetzt, allerdings konnte diese Zeit in Abhängigkeit von den individuellen Antworten der Teilnehmenden variieren. Der Erhebungszeitraum der Studie erstreckte sich vom 20. November 2023 bis zum 29. Dezember 2023. Innerhalb dieses Zeitfensters wurden umfassende Daten gesammelt, die eine tiefere Analyse der aktuellen Blockchain-Landschaft in Deutschland ermöglichen. Die Zielgruppe der Umfrage bildeten Fachkräfte, die in Unternehmen tätig sind, in denen Blockchain-Technologie eine Rolle spielt. Insgesamt konnten 204 Personen für die Teilnahme an der Studie gewonnen werden, was eine solide Datenbasis für die Untersuchung darstellt. Die Umfrage fokussierte sich geografisch auf Deutschland, was eine regionalspezifische Analyse ermöglichte.

Hinsichtlich der Struktur der Stichprobe zeigte sich, dass im W3NOW Sample überwiegend Blockchain-Expert:innen vertreten waren. Eine deutliche Mehrheit von 67% der Befragten gab an, sehr vertraut mit Blockchain zu sein, während weitere 23% zumindest vertraut mit der Technologie waren. Personen, die keinerlei Vertrautheit mit Blockchain aufwiesen, waren in der Stichprobe nicht vertreten. Interessanterweise setzte sich die W3NOW-Stichprobe größtenteils aus Führungskräften zusammen. Ein erheblicher Anteil von 76% der Befragten bekleidete leitende Positionen in ihren Unternehmen, wobei 51% der Geschäftsleitung angehörten.

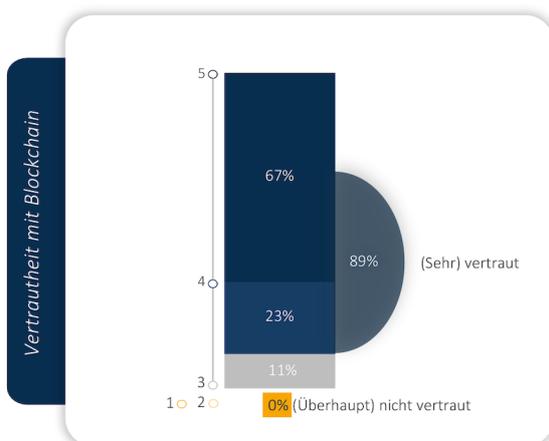


Abbildung 29: Basis n=204



Abbildung 30: Basis n=204

Bezüglich der Unternehmensgröße ergab die Umfrage, dass die Mehrheit der Teilnehmenden in kleinen Unternehmen arbeitet. Konkret weisen 42% der Unternehmen eine Größe von 1-9 Mitarbeiter:innen auf, gefolgt von 28%, die zwischen 10 und 49 Mitarbeiter:innen beschäftigen. Unternehmen mit 50 bis 999 Mitarbeiter:innen stellten 14% der Stichprobe dar, während 15% der Befragten aus Unternehmen mit über 1000 Mitarbeiter:innen kamen.

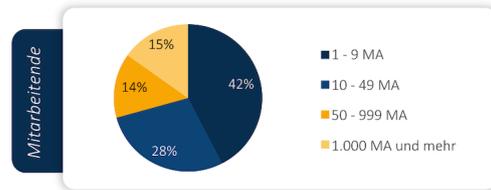


Abbildung 31: Basis n=204

Die Umsatzverteilung der teilnehmenden Unternehmen war ebenfalls heterogen. Ein Großteil (51%) der Unternehmen erzielte einen Jahresumsatz von unter 2 Millionen Euro. Weitere 10% der Unternehmen lagen zwischen 2 und 10 Millionen Euro, 5% zwischen 10 und 50 Millionen Euro, während 15% der Unternehmen einen Jahresumsatz von über 50 Millionen Euro verzeichneten.

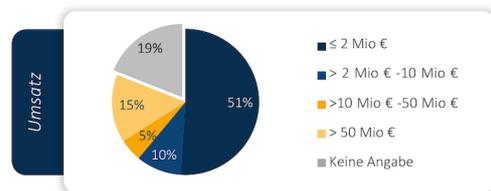


Abbildung 32: Basis n=204

Abschließend ist zu erwähnen, dass die Teilnehmenden aus einer Vielzahl von Branchen kamen, wobei IT & Telekommunikation (31%), Finanzdienstleistungen (21%) und Beratung (15%) die am stärksten vertretenen Sektoren waren. Weitere Branchen umfassten Medien & Unterhaltung, Bildung, Kunst & Kultur, Automotive, Handel, Energie, Fertigung, Gesundheitswesen, Maschinen- & Anlagenbau, öffentlicher Dienst/Regierung, Recht sowie Umwelt & Nachhaltigkeit.



Abbildung 33: Basis n=204

3.2 NÄCHSTE SCHRITTE

Das Hanseatic Blockchain Institute freut sich Ihnen einen ersten Überblick zur wirtschaftliche Durchdringung der Blockchain-Technologie in Deutschland an die Hand geben zu können. In unserem Mini-Report haben wir die wichtigsten Zahlen und Aussagen für Sie zusammengestellt.

Im Mai werden wir einen ausführlichen Report veröffentlichen, der tiefere Einblicke in die verschiedenen Anwendungsbereiche der Blockchain-Technologie in Deutschland bieten wird. Dabei werden wir unter anderem auf die Themen Finanzdienstleistungen, Marketing, Energiemanagement, Supply-Chain-Management, digitale Identitäten, Urheber- und Lizenzmanagement, Gaming sowie das Management von Gesundheitsdaten eingehen.

Wir hoffen, dass Ihnen unser Mini-Report einen ersten Einblick in die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie in Deutschland bieten konnte. Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne per Mail an info@blockchaininsitute.eu zur Verfügung.



MAI Ausführlicher Bericht
Veröffentlichung des ausführlichen
W3NOW Berichts



JUN Leuchtturmprojekte
Identifikation der 10 Leuchtturmprojekte
Deutschlands und Erstellung
von Filmportraits. Mehr Informationen:
<https://w3now.de>



SEP Abschlussbericht
Veröffentlichung des finalen W3NOW
Projektberichts

3.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Q2.1: "Wie arbeiten Sie mit der Blockchain-Technologie?", Filter: Berater, die zum Thema Blockchain beraten oder Blockchain-Technologie wird im Unternehmen bereits eingesetzt,

Basis: n=138;

Abbildung 2: Q3: „In welchen Bereichen werden in Ihrem Unternehmen bereits Blockchain-Technologien angewendet / geplant?“, Filter: Keine Berater, Blockchain-Technologie wird im Unternehmen mindestens geplant, Basis: n = 132;

Q4: Zu welchen Bereichen hat Ihr Unternehmen bereits Beratungen zum Einsatz der Blockchain-Technologie durchgeführt?, Filter: Berater, die zum Thema Blockchain beraten, Basis: n = 23, *Die Daten sollten aufgrund der kleinen Basis mit Vorsicht interpretiert werden.; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 3: Q32: "Wie hoch sind die geplanten Investitionen Ihres Unternehmens für die Blockchain-Technologie im Jahr 2024?", Filter: Keine Berater, Blockchain-Technologie im Unternehmen mindestens diskutiert und Investitionen geplant, Basis: n=146; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 4: Q28: "Wie viele Vollzeitäquivalente (Full Time Equivalent, kurz FTE) arbeiten in Ihrem Unternehmen an Umsetzung und/oder Planung von Blockchain Anwendungen?", Antworten = 0 sowie "Weiß nicht" herausgerechnet, Filter: Keine Berater, Blockchain-Technologie im Unternehmen mindestens diskutiert, Basis: n = 125;

Q29: "Wie viele Frauen (umgerechnet in FTE) arbeiten in Ihrem Unternehmen an Umsetzung und/oder Planung von Blockchain Anwendungen?", Anteil an FTE in der jeweiligen Gruppe, Filter: FTE min. >0, Basis: n=125;

Abbildung 5: Q1: "Ganz allgemein, wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zum Thema Blockchain zu?", Antworten auf 5pt Skala, Top-2 Werte: „Stimme (voll und ganz) zu“ dargestellt, Basis: n=204; Statista 2023 / 2024,

Abbildung 6: Q66: "Inwiefern kann die Blockchain-Technologie Ihrer Meinung nach die folgenden Themenfelder aus der ESG-Bestimmung innerhalb Ihres Unternehmens vorantreiben?", Top-2-Werte dargestellt, Filter: Keine Berater, Basis: n=173; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 7: Q73: "Inwiefern haben Sie sich innerhalb Ihres Unternehmens schon mit Synergien der beiden Zukunftstechnologien Blockchain und Künstliche Intelligenz auseinandergesetzt?", Basis: n=204;

Abbildung 8: Q74: "Wie groß sehen Sie das Potenzial der Blockchain-Technologie für die folgenden Anwendungsfälle?", Filter: Mit Synergien zumindest etwas auseinandergesetzt, Basis: n=176; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 9: Q2: "Was sind ganz allgemein die größten Herausforderungen in Bezug auf den Einsatz von Blockchain-Technologien?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Filter: Berater, die sich zumindest mit Blockchain beschäftigen oder Blockchain-Technologie wird im Unternehmen mindestens diskutiert Mehrfachnennungen möglich (max. 3), Basis: n=193; Statista 2023 / 2024

Abbildung 10: Q69: "Bitte ordnen Sie in Bezug auf Blockchain-Technologien ein: Ihr Unternehmen im Vergleich zu anderen Firmen", Antwortoptionen "Deutsche Wirtschaft im weltweiten Vergleich" und "Deutsche Regulierung im internationalen Vergleich" dargestellt, Basis: n=204;

Q70: "Wie schätzen Sie den aktuellen Stand der genannten Länder beim Thema Blockchain im internationalen Vergleich ein?", Basis: n = 204;

Abbildung 11: Q69: "Bitte ordnen Sie in Bezug auf Blockchain-Technologien ein: Ihr Unternehmen im Vergleich zu anderen Firmen", Antwortoptionen "Deutsche Wirtschaft im weltweiten Vergleich" und "Deutsche Regulierung im internationalen Vergleich" dargestellt, Basis: n=204;

Q71: "Wie schätzen Sie den aktuellen Standard der gesetzlichen Regulierungen in den genannten Ländern beim Thema Blockchain im internationalen Vergleich ein?", Basis: n = 204; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 12: Q20: "In welchen der folgenden Bereiche nutzen Sie eine Public-Permissionless Blockchain?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, „Weiß nicht“ herausgerechnet, zusätzlich Nicht-Nutzung in Branchenbetrachtung herausgerechnet, Filter: Keine Berater und Blockchain wird in einem der Bereiche eingesetzt, Mehrfachnennungen möglich, Basis Nutzung: n = 111, Basis Bereiche: n=87;

Abbildung 13: Q21: "Aus welchen Gründen haben Sie sich für eine Public-Permissionless Blockchain entschieden?", "Weiß nicht" nicht dargestellt, Filter: Wenn Public-Permissionless Blockchain genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=87; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 14: "In welchen der folgenden Bereiche nutzen Sie eine Public-Permissioned Blockchain?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, „Weiß nicht“ herausgerechnet, zusätzlich Nicht-Nutzung in Branchenbetrachtung herausgerechnet, Filter: Keine Berater und Blockchain wird in einem der Bereiche eingesetzt, Mehrfachnennungen möglich, Basis Nutzung: n = 108, Basis Bereiche: n=53;

Abbildung 15: "Aus welchen Gründen haben Sie sich für eine Public-Permissioned Blockchain entschieden?", "Weiß nicht" nicht dargestellt, Filter: Wenn Public-Permissioned Blockchain genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=53; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 16 "In welchen der folgenden Bereiche nutzen Sie eine Private-Permissioned Blockchain?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, „Weiß nicht“ herausgerechnet, zusätzlich Nicht-Nutzung in Branchenbetrachtung herausgerechnet, Filter: Keine Berater und Blockchain wird in einem der Bereiche eingesetzt, Mehrfachnennungen möglich, Basis Nutzung: n = 99, Basis Bereiche: n=34;

Abbildung 17: "Aus welchen Gründen haben Sie sich für eine Private-Permissioned Blockchain entschieden?", "Weiß nicht" nicht dargestellt, Filter: Wenn Private-Permissioned Blockchain genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=34; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 18 :Q6: "Welche der folgenden Technologien nutzen Sie in Ihren Blockchain-Anwendungen im Unternehmen?", Filter: Keine Berater, Blockchain-Technologie im Unternehmen genutzt, Mehrfachnennung möglich, Basis Total: n=115, Basis Finanzen: n = 36, Basis IT & Telko: n = 48; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 19: Q10: "Welche Arten von Smart Contracts nutzen Sie in Ihrem Unternehmen?", Filter: Wenn Smart Contracts genutzt werden, „Nichts davon / Weiß nicht“ nicht dargestellt, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=108;

Abbildung 20: Q9: "Welche der folgenden Gründe sind für die Nutzung von Smart Contracts in Ihrem Unternehmen relevant?", Filter: Wenn Smart Contracts genutzt werden, Mehrfachnennungen möglich, „Nichts davon / Weiß nicht“ nicht dargestellt, Basis: n=108; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 21: "Für welche Anwendungsfälle nutzen Sie Non Fungible Tokens (NFTs) in Ihrem Unternehmen?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Filter: Wenn NFTs genutzt werden, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=66;

Abbildung 22: Q12: "Welche Vorteile sehen Sie für Ihr Unternehmen durch die Anwendung von Non-Fungible Tokens (NFTs)?", Filter: Wenn NFTs genutzt werden, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=66; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 23: " Welche Vermögenswerte werden in Ihrem Unternehmen tokenisiert?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Filter: Wenn Tokenisierung von Vermögenswerten genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, „Weiß nicht“ nicht dargestellt, Basis: n=61;

Abbildung 24: Q14: "Welche Vorteile sehen Sie in der Tokenisierung von Vermögenswerten im Vergleich zur bisherigen Art der Vermögenswertverwaltung / Art des Übertragens von Vermögen?", Filter: Wenn Tokenisierung von Vermögenswerten genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, „Nichts davon“ nicht dargestellt, Basis: n=61; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 25: Q15: "Welche Herausforderungen oder Bedenken haben Sie in Bezug auf die Tokenisierung von Vermögenswerten in Ihrem Unternehmen?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, „Nichts davon“ nicht dargestellt, Filter: Wenn Tokenisierung von Vermögenswerten genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, Basis: n=61; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 26: Q7: "Wie nutzen Sie Bitcoin in Ihrem Unternehmen?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Filter: Wenn Bitcoin genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, „Sonstiges“ nicht dargestellt, Basis: n=37;

Abbildung 27: Q8: "Warum nutzen Sie Bitcoin in Ihrem Unternehmen?", Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Filter: Wenn Bitcoin genutzt wird, Mehrfachnennungen möglich, „Nichts davon/Weiß nicht“ nicht dargestellt, Basis: n=37; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 28: Q72:"Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zum Thema Blockchain zu?", Top-2-Werte dargestellt, Antwortoptionen teilweise verkürzt dargestellt, Basis: n=204; Statista 2023 / 2024

Abbildung 29: S1: "Wie gut sind Sie mit dem Thema Blockchain vertraut?.", Basis: n=204;

Abbildung 30: S6: "In welcher Position sind Sie in Ihrem Unternehmen tätig?", Basis: n=204; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 31: S2: "In welcher der folgenden Branchen ist Ihr Unternehmen tätig?", Basis: n=204; S4: "Wie viele Mitarbeitende sind in Ihrem Unternehmen insgesamt (inkl. aller Unternehmensstandorte weltweit) beschäftigt?", Basis: n=204;

Abbildung 32: S5: „Wie hoch ist der jährliche Geschäftsumsatz Ihres Unternehmens insgesamt (inklusive aller Unternehmensstandorte)?“, Basis: n=204; Statista 2023 / 2024.

Abbildung 33: S2: "In welcher der folgenden Branchen ist Ihr Unternehmen tätig?", Basis: n=204;

W3NOW.DE MINI REPORT

Stand der Blockchain Adoption in der deutschen Wirtschaft

© Hanseatic Blockchain Institute e.V.
c/o nordIX AG
Ludwig-Erhard-Str. 1
20459 Hamburg
Deutschland

Vereinsregister: Nr. 23959
Registergericht: Hamburg

 www.blockchaininstitute.eu
 www.w3now.de

W3NOW.DE



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**HANSEATIC
BLOCKCHAIN
INSTITUTE**