



## **Executive Summary des W3NOW Abschlussberichts**

Kann Deutschland Blockchain? Das Projekt W3NOW hat sich mit der Frage befasst, wo Deutschland bei der Nutzung und Akzeptanz von Blockchain-Technologien steht. In einer repräsentativen Konjunkturumfrage des Ifo-Instituts sowie gezielten Befragungen und Interviews mit Unternehmen, die Blockchain bereits erfolgreich einsetzen, wurde das Potenzial der Technologie für die deutsche Wirtschaft genauer unter die Lupe genommen. Die zentralen Fragen: Wie etabliert ist Blockchain in den verschiedenen Branchen? Wo liegen die vielversprechendsten Anwendungsfelder? Und welche Hürden müssen überwunden werden, damit Blockchain seinen Durchbruch schafft?

### **Blockchain – Potential in der deutschen Wirtschaft?**

Als Ergebnis der Ifo-Konjunkturumfrage zur Blockchain-Adoption wird deutlich: Die Blockchain ist noch nicht in der Breite der Unternehmen angekommen. Bei der Umfrage in 2023 nutzen nur knapp über drei Prozent der Unternehmen Blockchain-Technologie aktiv, bei weiteren knapp vier Prozent ist ein Einsatz geplant. Gleichwohl interessant ist, dass 20 Prozent der befragten Firmen angeben, eine Nutzung zu diskutieren. Demgegenüber stehen fast 75 Prozent der Rückmeldungen, bei denen Blockchain aktuell „kein Thema“ ist. Bei einer Betrachtung der Branchenverteilung fällt allerdings auf, dass im verarbeitenden Gewerbe der Anteil der Unternehmen, die Blockchain bereits einsetzen, bzw. planen oder diskutieren mit fast 35 Prozent vergleichsweise hoch ist.

### **In einigen Branchen läuft die Blockchain-Revolution bereits!**

Trotz der noch geringen Adoption in der Breite gibt es bereits zahlreiche Erfolgsgeschichten, in denen die Blockchain-Technologie bereits aktiv genutzt wird. Im Rahmen der Befragung von mehr als 200 bereits aktiven Unternehmen ist es besonders der Finanzdienstleistungssektor, der eine hohe Affinität zur Blockchain zeigt. Gerade hier ist nicht nur die Nutzung von Kryptowerten als Anlageobjekt, sondern insbesondere auch der Einsatz der Blockchain zur Begebung elektronischer Wertpapiere oder zur Durchführung von sofortigen Geldüberweisungen relevant. Insgesamt aber ist festzustellen, dass Blockchain in vielen Bereichen der Wirtschaft genutzt wird, die Nutzung der Technologie zur Abbildung digitaler Identitäten, für Marketing-Zwecke aber auch im Bereich des Lizenzmanagements oder zur Abbildung der Lieferkette zeigen das breite Anwendungsspektrum.



### **Smart Contracts wichtiger als Bitcoin**

Bei der Analyse, welche Aspekte der Blockchain in der Wirtschaft besonders relevant sind, wird der Bitcoin zwar prominent erwähnt, wird aber in erster Linie als Mittel zur Eigenanlage sowie als Zahlungsmittel für Kunden verstanden. Die als „Smart Contracts“ bezeichnete Möglichkeit, die Blockchain für die Durchführung automatischer Transaktionen nutzen zu können, wird demgegenüber von 94 Prozent der befragten Unternehmen als besonders wichtige Funktionalität angesehen. Gerade auch die Automatisierung von Prozessen und die Durchführung von Transaktionen ohne Intermediäre werden von den Nutzern als Vorteile genannt. Auf der Blockchain gespeicherte NFTs – „non fungible token“ –, die also einzigartig und nicht austauschbar sind, werden dagegen einerseits für Marketingzwecke für das „Community Building“ sowie andererseits zur Zertifizierung von Merkmalen und Eigenschaften verwendet.

Breites Potential hat aus Sicht der Befragten auch die Tokenisierung von Vermögenswerten. Neben digitalen Anleihen wird vor allem die Möglichkeit der Tokenisierung von Sammlerstücken und Immobilien als Anwendungsbereich genannt. Die schnellere Abwicklung, die höhere Transparenz und Nachverfolgbarkeit und der verbesserte Zugang für Kleinanleger werden hier als wesentliche Vorteile genannt.

Vielversprechend ist jedenfalls, dass fast 90 Prozent aller Unternehmen, die schon heute Blockchain-Nutzer sind, auch künftig in diese Technologie investieren wollen und zumeist sogar eine Aufstockung der Budgets planen. Wichtig dabei, dass gerade die der Blockchain-Technologie eigene Transparenz aus Sicht der Teilnehmer eine wichtige Rolle bei der Umsetzung heutiger und künftiger ESG-Anforderungen spielen wird.

Besonders auch das Zusammenspiel zwischen künstlicher Intelligenz einerseits und Blockchain andererseits ist aus Sicht der Teilnehmer ein wichtiges Thema. Gerade für die Entwicklung sicherer KI-Systeme die auch als „Trusted AI“ bezeichnet wird, sind Blockchain-basierte Daten ein möglicher Lösungsansatz.

Im internationalen Vergleich hat der Standort Deutschland noch Nachholbedarf. Die Teilnehmer der Studie sehen Deutschland bei der Blockchain-Adaption erst an fünfter Stelle hinter der Schweiz, Liechtenstein, Portugal, den USA und China. Bezeichnend: Die Regulierung in Deutschland wird von 56 Prozent der Befragten als „fortschrittlich“ angesehen.



### **Die größten Hürden**

Trotz ihrer enormen Möglichkeiten gibt es einige Stolpersteine, die der breiten Blockchain-Adoption im Weg stehen. Ein entscheidendes Hindernis? Die „risikoaverse“ Kultur vieler Unternehmen. Insbesondere bei Anwendungen, die eine enge Verzahnung von Blockchain mit bestehender Infrastruktur erfordern, sind viele Firmen noch zögerlich. Ebenso werden oft auch regulatorische Unsicherheiten und oftmals auch Berührungängste aufgrund mangelnder Information angeführt. Zudem ist der Mangel an qualifizierten Experten eine Hürde für die breitere Einführung von Blockchain in der deutschen Wirtschaft. Um diesen Engpass zu überwinden, sind maßgeschneiderte Weiterbildungsprogramme notwendig. Denn nur gut ausgebildete Fachkräfte können Blockchain wirklich zum Game-Changer machen.

### **Blockchain: Der Schlüssel zur digitalen Souveränität Europas?**

Blockchain gilt als eine der entscheidenden Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts, besonders im Bereich des Datenmanagements. In einer Zeit, in der Daten als kritische Infrastruktur gelten, wird die technologische Souveränität in diesem Bereich zu einem Wettbewerbsfaktor, der über die Zukunft Deutschlands und Europas entscheidet. Besonders in einem wirtschaftlich dezentralen Land wie Deutschland, das von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägt ist, könnte eine dezentrale Dateninfrastruktur, die den Akteuren die Kontrolle über ihre Daten gibt, der Schlüssel zu mehr Unabhängigkeit und Innovation sein.

Doch diese Zukunft hängt von der Unterstützung der Politik ab. Es braucht ein starkes Zusammenspiel von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, um die technologische Souveränität Europas auszubauen und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen zu sichern. Forschungsförderung und gezielte Investitionen in Blockchain-basierte Projekte sind unerlässlich, um den digitalen Fortschritt voranzutreiben und Europa als globalen Player zu stärken.

### **Handlungsempfehlungen**

Basierend auf den Ergebnissen der Umfragen und der Expert:innen-Interviews wurden eine Reihe von Handlungsempfehlungen formuliert. Diese betreffen unter anderem:

- **Regulatorische Anpassungen:** Es wird empfohlen, den regulatorischen Rahmen so zu gestalten, dass Unsicherheiten bei der Blockchain-Nutzung verringert und Innovationen gefördert werden. Die Politik sollte klare Leitlinien und Fördermaßnahmen zur Unterstützung der Blockchain-Entwicklung und -Adoption schaffen.



- Fokussierung auf Schlüsselsektoren: Der Fokus sollte auf den Anwendungsbereichen gelegt werden, in denen Blockchain bereits Fortschritte zeigt, wie etwa im Finanzsektor und im Bereich der digitalen Identitäten. Diese Sektoren bieten das größte Potenzial für eine schnellere und tiefere Integration von Blockchain-Lösungen.
- Förderung von Kooperationen: Es wird empfohlen, Kooperationen zwischen innovativen Technologieunternehmen und etablierten Unternehmen zu intensivieren, insbesondere durch staatliche Förderprogramme, Netzwerkveranstaltungen und konsortiale Forschungsprojekte. Diese Partnerschaften bieten die Möglichkeit, die Blockchain-Technologie in realen Umgebungen zu testen und dabei bestehende technologische Defizite zu beheben.
- Öffentliche Aufklärung und Fachkräftemangel: Um das Vertrauen in Blockchain zu stärken und die Akzeptanz zu fördern, ist eine verstärkte öffentliche Aufklärung notwendig. Außerdem sollten gezielte Weiterbildungsmaßnahmen entwickelt werden, um die Fachkräfte von morgen auszubilden und den Fachkräftemangel in diesem Bereich zu beheben.

### **Fazit: Der Weg zur Blockchain-Revolution**

Obwohl Blockchain-Technologien in Deutschland derzeit noch nicht flächendeckend in der Wirtschaft etabliert sind, zeigen sich bereits heute vielversprechende Einsatzmöglichkeiten, insbesondere in Bereichen wie Finanzdienstleistungen und digitalen Identitäten. Für eine breitere Akzeptanz gilt es jedoch, zahlreiche Hürden zu überwinden – sei es auf technologischer, regulatorischer oder bildungspolitischer Ebene. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in einer engen Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Nur so kann die Blockchain-Technologie zu einer treibenden Kraft der Zukunft werden und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen sowie europäischen Wirtschaft nachhaltig stärken. Der nächste Schritt könnte den entscheidenden Wandel bringen.