



## Blockchain - Datenbank

Blockchain ist eine Datenbank mit einer einzigartigen Eigenschaft, die sie von herkömmlichen Datenbanken unterscheidet: Dezentralisierung. Beide teilen Eigenschaften wie Persistenz, Integrität, Parallelität, Sicherheit und Wiederherstellbarkeit. Blockchain unterscheidet sich jedoch durch seine kryptografische Verknüpfung und vor allem durch seine dezentrale Natur.

Im Gegensatz zu traditionellen Datenbanken, die Informationen auf einem zentralen Server speichern, verteilt Blockchain Informationen über ein Netzwerk von Knoten. Jeder Knoten kann eine vollständige Kopie der "Haupt"-Datenbank enthalten oder auch nicht, was Verfügbarkeit und Fehlertoleranz gewährleistet. Darüber hinaus werden Informationen in kryptografisch verknüpften Blöcken aufgezeichnet, wodurch die Unveränderlichkeit der Daten sichergestellt wird.

Dezentralisierung bietet erhebliche Vorteile, wie z. B. die Beseitigung eines einzigen Kontrollpunkts, die Transparenz von Transaktionen und die Notwendigkeit eines Konsenses bei der Entscheidungsfindung. Sie bringt jedoch auch Herausforderungen mit sich, wie z. B. Skalierbarkeit, Geschwindigkeit und Komplexität der Entwicklung. Dieses Adsum-Blockchain-Projekt soll Werkzeuge bereitstellen, die die Nutzung von Blockchain massentauglich machen, sodass wir mit Sicherheit sagen können, dass die Zukunft von Blockchain als dezentrale Datenbank trotz der Herausforderungen vielversprechend ist. Ihr Potenzial, die Datenverwaltung, Transparenz und Sicherheit in verschiedenen Branchen zu transformieren, ist unbestreitbar, und da die aktuellen Beschränkungen überwunden werden, positioniert sich Blockchain als Schlüsseltechnologie beim Aufbau einer zuverlässigeren und dezentralisierten digitalen Welt, in der Daten wirklich den Menschen gehören und es eine echte Datenhoheit gibt.