

Auf der Blockchain-Technologie basierende IT-Lösungen werden in verschiedenen Branchen konzeptioniert und erprobt, um auf Basis nachvollziehbarer Produkt-, Informations- und Finanzflüsse, Transparenz sowie vertrauensvolle Beziehungen zwischen Supply-Chain-Akteuren herzustellen. Unternehmen erkennen diese und weitere Potenziale der Technologie, die sich je nach Anwendungsbereich und Nutzungslevel ausweiten können, doch werden in ihrem Vorhaben, konzeptionierte Lösungen in unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse zu integrieren und in den Realbetrieb zu überführen, gehemmt. In diesem Zusammenhang sind schwer messbare wirtschaftliche Auswirkungen von Blockchain-Lösungen als eine zentrale Herausforderung und Ursache für Investitionshemmnisse aufzuführen. Insbesondere bzgl. strategischer Nutzenfaktoren sind die wirtschaftlichen Auswirkungen oft unbekannt und werden bei der Bewertung von Pilotprojekten nicht berücksichtigt.

Das Ziel der Arbeit besteht deshalb darin, Blockchain-Anwenderunternehmen bei der Integration von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management sowie der Berücksichtigung wirtschaftlicher Auswirkungen zu unterstützen, indem der Ablauf des Integrationsprozesses, die Klassifikation des Anwendungsbereichs und Nutzungslevels sowie die Identifikation und Bewertung von Wirtschaftlichkeitsfaktoren untersucht werden. Zu diesem Zweck wird ein anwendungsorientierter Forschungsprozess konzipiert, der aufbauend auf systematischen Literaturrecherchen zur Fundierung der Arbeit, begleitende empirische Erhebungen in Form von Fokusgruppen- sowie Einzelinterviews mit ausgewählten Blockchainexperten vorsieht.

Auf diese Weise wird die Entwicklung eines umfassenden Gestaltungsmodells zur profitablen Integration von Blockchain-Lösungen im Supply Chain Management unter Einfluss praktisch relevanter Anforderungen ermöglicht. Das Gestaltungsmodell führt dabei insbesondere drei konkrete Lösungsartefakte zusammen: (1) Ein Integrationsmodell, welches notwendige Schritte und Methoden, übergeordnete Managementfunktionen und Meilensteine sowie Bewertungsphasen zur profitablen Integration vorsieht; (2) eine multidimensionale Taxonomie, welche die Klassifikation des Blockchain-Projekts hinsichtlich Anwendungsbereich, Nutzungslevel und Wirtschaftlichkeitssituation ermöglicht; sowie (3) ein Bewertungsmodell, welches zur Identifikation von Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit und deren Messbarmachung genutzt wird. Abschließend werden die Erkenntnisse der Arbeit unter Berücksichtigung der Netzwerk- sowie der Dynamic-Capabilities-Theorie reflektiert und zukünftige Forschungsbedarfe aufgezeigt.