

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

P. Baygot

П.Д. Байгот

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель Л.И. Копань

BLOCKCHAIN IM GLOBALEN HANDEL: INNOVATIONEN, POTENTIALE UND HERAUSFORDERUNGEN

Блокчейн в глобальной торговле: инновации, потенциал и вызовы

Die digitale Transformation hat in den letzten Jahren die globale Wirtschaft maßgeblich verändert und neue technologische Möglichkeiten eröffnet. Eine dieser Schlüsseltechnologien, die zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist die Blockchain. Ursprünglich als Grundlage für Kryptowährungen wie Bitcoin entwickelt, hat sich die Blockchain längst zu einem vielseitigen Instrument entwickelt, das weit über den Finanzsektor hinaus Anwendung findet.

Im Kern ist die Blockchain eine verteilte und unveränderbare Datenbank, die Transaktionen chronologisch und transparent erfasst. Ihr größter Vorteil liegt darin, Zwischenhändler zu eliminieren, was die Effizienz und Sicherheit von Handelsprozessen erheblich steigern kann. Insbesondere in globalen Lieferketten kann der Einsatz von Blockchain die Handelskosten um bis zu 15 % senken, was laut der Welthandelsorganisation zu Einsparungen in Milliardenhöhe führen könnte.

Zudem fördert Blockchain die Transparenz komplexer Lieferketten. Durch die fälschungssichere Aufzeichnung von Transaktionen können Unternehmen die Herkunft und Authentizität von Produkten lückenlos nachverfolgen – ein Vorteil, der in der Lebensmittelindustrie entscheidend ist. So hat Walmart in Zusammenarbeit mit IBM ein System entwickelt, das die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln auf wenige Sekunden reduziert. Diese Technologie stärkt nicht nur das Verbrauchertrauen, sondern erleichtert auch die Einhaltung regulatorischer Vorgaben.

Ein weiteres zentrales Element der Blockchain-Technologie sind Smart Contracts. Diese selbst ausführenden Verträge setzen vordefinierte Bedingungen automatisch um, was die Handelsprozesse deutlich beschleunigt. Studien von Deloitte (2022) zeigen, dass Smart Contracts die Abwicklungszeiten um bis zu 70 % reduzieren können, wodurch Effizienzgewinne in der Branche erzielt werden. Besonders im Bereich der Handelsfinanzierung, der traditionell durch manuelle Prüfungen und komplexe Prozesse geprägt ist, sorgt Blockchain für eine erhebliche Beschleunigung.

Trotz dieser Vorteile gibt es jedoch erhebliche Hürden. Hohe Implementierungskosten und rechtliche Unsicherheiten stellen Herausforderungen dar. Zudem führt der hohe Energieverbrauch öffentlicher Blockchains wie Bitcoin zu Bedenken. Hier könnten jedoch energieeffizientere Konsensmechanismen wie der Proof-of-Stake zukünftig Abhilfe schaffen.

Darüber hinaus bietet die Blockchain-Technologie Potenziale zur Förderung der Nachhaltigkeit. Die Fähigkeit, Produkte entlang der gesamten Lieferkette zu verfolgen, ermöglicht Unternehmen, Umweltstandards besser zu überwachen und den CO₂-Fußabdruck ihrer Produkte zu verringern. Untersuchungen verdeutlichen, dass Blockchain zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und zur Stärkung des Vertrauens in den Markt beitragen kann.

Abschließend lässt sich festhalten, dass Blockchain ein enormes Potenzial zur Optimierung des internationalen Handels birgt, indem sie Transparenz, Effizienz und Sicherheit verbessert. Die Automatisierung durch Smart Contracts, die Rückverfolgbarkeit von Lieferketten und die Reduzierung von Handelskosten sind überzeugende Vorteile. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob es gelingt, rechtliche und technologische Herausforderungen zu überwinden, um das volle Potenzial dieser Technologie zu erschließen und den Weg für eine nachhaltigere Handelslandschaft zu ebnen.

A. Gusev

А.С. Гусев

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель A.A. Босак

DIGITALE SPEDITION IN DER LOGISTIK

Цифровое экспедирование в логистике

Das gewählte Thema ist sehr relevant, da es in letzter Zeit zahlreiche Fälle der Umsetzung innovativer Programme in den Logistikaktivitäten verschiedener Unternehmen gibt.

Ziel der Untersuchung ist es, die Besonderheiten der Softwareunterstützung für Logistik, Spedition und Lagerhaltung in verschiedenen Unternehmenstypen am Beispiel von belarussischen Organisationen zu analysieren.

Eine der wichtigsten und relevantesten Möglichkeiten zur Umsetzung des Lieferkettenmanagements ist die digitale Spedition.

Die digitale Spedition ist eine Form des Logistikprozessmanagements, die nicht nur für innovative Webplattformen steht, sondern auch für Spediteure, die bei ihrer täglichen Arbeit im Lieferkettenmanagement innovative Technologien einsetzen – sowohl bei der Organisation der Arbeit mit Spediteuren und Verladern als auch bei der flexiblen Suche