

p. schuster • e. theissen • m. uhrig-homburg

finanzwirtschaftliche anwendungen der blockchain-technologie

CFR working paper 20-02

Die Blockchain-Technologie wurde 2009 als technologische Basis der Kryptowährung Bitcoin erstmals implementiert. Ihr wird das Potential nachgesagt, eine disruptive Technologie zu sein, die zu nachhaltigen Veränderungen in vielen Bereichen des Wirtschaftslebens führen kann. In diesem Beitrag geben wir zunächst einen Überblick über die Technologie selbst. Dabei gehen wir insbesondere auf die Organisation und Speicherung von Daten in der Blockchain sowie auf die Mechanismen ein, mit denen das Vertrauen in die Validität der Daten gefördert wird. Dazu gehören insbesondere Verfahren der asymmetrischen Kryptographie und der sogenannte Konsensmechanismus der festlegt, wer berechtigt ist, der Blockchain neue Daten hinzuzufügen.

Im zweiten Hauptteil des Beitrags beschreiben wir finanzwirtschaftliche Anwendungen der Blockchain-Technologie. Wir gehen dabei zunächst ausführlich auf Kryptowährungen als erste und bekannteste Anwendung der Blockchain-Technologie ein. Im weiteren Verlauf diskutieren wir das Potential sogenannter Smart Contracts, Initial Coin Offerings, die Anwendung der Blockchain-Technologie für die Abwicklung von Wertpapiergeschäften sowie mögliche Auswirkungen auf die Corporate Governance börsennotierter Unternehmen.