

Abstract zur Unterrichtseinheit „Kryptowährung und Blockchain“

Der Bitcoin ist heutzutage kaum noch aus unseren Nachrichten wegzudenken. Wir lesen davon das es bereits Länder gibt, die ihn als offizielles Zahlungsmittel anerkennen. Genauso lesen wir, dass es kaum noch Grafikkarten zu kaufen gibt, da sogenannte Miner sie aufkaufen. Der Bitcoin ist in aller Munde doch was verbirgt sich eigentlich genau dahinter? Das Stichwort lautet hierbei „Blockchain“. Eine vor Manipulation gesicherte, unveränderbare und (potentiell) von allen TeilnehmerInnen einsehbare Datenstruktur, die derzeit mit großem Interesse von verschiedenen Unternehmen beobachtet wird.

Das Ziel der vorliegenden Unterrichtseinheit liegt darin, ein theoretisches und praktisches Verständnis des Konzepts der Blockchain zu erlangen. Dabei werden zunächst spielerisch Kenntnisse über dessen Arbeitsweise mit Hilfe von Kryptowährungen erworben, woraufhin Parallelen zu bspw. Bitcoin gezogen werden können.

Im weiteren Verlauf wird der Fokus bewusst auf die Blockchain gelenkt. Die SuS erwerben Kenntnisse über dessen Aufbau, allgemeine Funktionsweise sowie verschiedene Anwendungsfälle. Im letzten Schritt wird das erworbene Wissen dann mit verschiedenen Anwendungsfällen der Blockchain in Beziehung gesetzt. Eine abschließende Bewertung der Thematik bezüglich ihrer Chancen und Risiken bildet das Ende der Unterrichtseinheit.

Die Unterrichtseinheit fokussiert sich bewusst nicht auf Kryptowährungen, sondern auf das Prinzip hinter ihnen. Die Blockchain wird zukünftig und aktuell (wahrscheinlich) in weiteren Anwendungsfällen genutzt. Damit ist es notwendig, dass die SuS möglichst allgemein die Blockchain bewerten können.

Die Unterrichtseinheit richtet sich an Lernende der Jahrgangsstufe 10 und bietet einen Umfang von ca. 6 bis 8 Unterrichtsstunden. Einzuordnen ist die Thematik in verschiedenen Bereichen des Rahmenplans. Eine Zuordnung liegt im Bereich „Informatik, Mensch und Gesellschaft“, da die SuS die Blockchain am Ende unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachten und bewerten sollen. Ebenso kann sie zu den „Grundlagen der Digitalisierung“ gezählt werden, in denen die SuS Chancen und Risiken der Nutzung konkreter Informatiksysteme erkennen und bewerten sollen.