

- 1) Welche der folgenden Aussagen sind wahr?
 - a) Die Transaktionen von Bitcoin basieren auf anonymen Identitäten. (0%)
 - b) Die Transaktionen von Bitcoin basieren auf pseudonymen Identitäten. (100%)**
 - c) Jeder Teilnehmer des Bitcoin-Netzwerks ist durch seinen einzigen öffentlichen Schlüssel identifizierbar. (0%)

- 2) Welche Konsens-Algorithmen sind derzeit bekannt?
 - a) Proof of Time (0%)
 - b) Proof of Peer (0%)
 - c) Proof of Work (100%)**

- 3) Bewerten Sie die Aussagen zum Thema Eigentum und Blockchain. Kreuzen Sie nur wahre Aussagen an.
 - a) Durch Übergabe des privaten Schlüssels kann ein Eigentumswechsel herbeigeführt werden, der die Blockchain nicht verändert. (100%)**
 - b) Bei einer Blockchain-Transaktion geht das Eigentum kurz auf den neutralen Dritten über, damit er die Echtheit bestätigen kann. (0%)
 - c) Bei einer Blockchain kann der Eigentümer sich ausweisen, weil er zu einem Pseudonym bzw. dessen veröffentlichten Schlüssel genau den passenden privaten Schlüssel besitzt. (100%)**

- 4) Welche Aussagen zu den gängigen Einheiten eines Bitcoins sind korrekt?
 - a) 10.000.000 Satoshi ergeben einen Bitcoin. (0%)
 - b) 10 Bitcent sind ein Bitcoin. (0%)
 - c) Ein Bitcoin unterteilt sich jeweils in 100 Millionen Satoshis. (100%)**

- 5) Was ist bezüglich der Definition von zentralen bzw. dezentralen Systemen richtig?
 - a) Bei dezentralen Systemen muss jeder Knoten immer mit jedem anderen Knoten kommunizieren können. (0%)
 - b) Ein verteiltes (dezentrales) System ist ein Zusammenschluss unabhängiger Computer, die sich für den Benutzer als ein einziges System präsentieren. (100%)**
 - c) Bei einem dezentralen System gibt es immer einen Single Point of Failure, der das System zum Stillstand bringen kann. (0%)

- 6) Was sind Nachteile der Blockchain-Technologie?
 - a) Kaum Schutz vor Datenverlust (0%)
 - b) Keine einfache Einbindung in bestehende Regulationen (z.B. DSGVO/GDPR) (100%)**
 - c) Geringer Datendurchsatz und geringe Anzahl an Transaktionen (100%)**

- 7) Welche Aussagen sind zum Thema Proof-of-Stake (POS) richtig?
 - a) Die Aktivität wird "Schmieden" genannt. (100%)**
 - b) Bei POS ist es nicht möglich, das Netzwerk allein durch Besitz von Rechenleistung zu übernehmen. (100%)**
 - c) POS wird derzeit NICHT bei Bitcoin eingesetzt. (100%)**

- 8) Welche Möglichkeiten bestehen, um Inkompatibilitäten mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO/GDPR) zu umgehen?
- a) Lightning Protokoll (0%)
 - b) SegWit (0%)
 - c) vom Gesetzgeber zu publizierende Sonderregelungen für Blockchains im Rahmen der GDPR (100%)**
- 9) Welche Aussagen treffen auf Smart Contracts zu?
- a) Smart Contracts sind Verträge, die auf Computerprotokollen und einer Blockchain basieren, aber sich nicht selbst ausführen und prüfen können. (0%)
 - b) Smart Contracts können eine Blockchain ersetzen. (0%)
 - c) Smart Contracts sind vergleichbar mit herkömmlichen Verträgen. (100%)**
- 10) Welche der folgenden Aussagen bezüglich Hash-Funktionen sind wahr?
- a) Eine Hash-Funktion ist eine zwischen zwei Parteien vereinbarte Zeichenfolge, die zur Authentifizierung benutzt wird. (0%)
 - b) Die kryptologische Hashfunktion ist eine spezielle Form der Hashfunktion, welche kollisionsresistent oder eine Einwegfunktion (oder beides) ist. (100%)**
 - c) MD5 (Message-Digest-Algorithmus 5) ist ein Beispiel für eine Hash-Funktion. (100%)**
- 11) Welche Art von Blockchain liegt vor, wenn jeder Teilnehmer einen neuen Block erzeugen kann?
- a) public Blockchain (100%)**
 - b) symmetrische Blockchain (0%)
 - c) private Blockchain (0%)
- 12) Was ist bezüglich Anonymisierung und Pseudonymisierung richtig?
- a) Bei Anonymisierung werden die personenbezogenen Daten derart verändert, dass diese Daten nur noch mit Hilfe der Person selbst wiederhergestellt werden können. (0%)
 - b) Die Anonymisierung ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass diese Daten nicht mehr einer Person zugeordnet werden können. (100%)**
 - c) Bei Pseudonymisierung ist darauf zu achten, dass jede beteiligte Person nur genau ein Pseudonym hat. (0%)
- 13) Welche der folgenden Aussagen sind zum Thema asymmetrische Verschlüsselungen korrekt?
- a) Bei einem asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren werden speziell aufeinander abgestimmte Schlüsselpaare verwendet. (100%)**
 - b) RSA (Rivest, Shamir und Adleman) ist ein asymmetrisches kryptographisches Verfahren, das sowohl zum Verschlüsseln, als auch zum digitalen Signieren verwendet werden kann. (100%)**
 - c) „Asymmetrisches Kryptosystem“ ist ein Oberbegriff für Public-Key-Verschlüsselungsverfahren, Public-Key-Authentifizierung und digitale Signaturen. (100%)**

- 14) Welche sind die verschiedenen Token-Klassen (nach BaFin - Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht)?
- a) **Payment-Token (100%)**
 - b) **Security-Token (100%)**
 - c) **Utility-Token (100%)**
- 15) Welche Aussagen sind zum Thema Proof-of-Work (POW) richtig?
- a) **Die Teilnehmer versuchen beim POW durch Ausführung von intensiven Rechenoperationen ein Ergebnis mit bestimmten Eigenschaften zu finden. (100%)**
 - b) POW wird nur bei Bitcoins eingesetzt. (0%)
 - c) **POW dient dazu, einen Konsens zu erzielen. (100%)**
- 16) Welche der folgenden Systeme beschreiben symmetrische Kryptosysteme?
- a) RSA (0%)
 - b) **DES - Data Encryption Standard (100%)**
 - c) **AES - Advanced Encryption Standard (100%)**
- 17) Welche Aussagen treffen auf die Bitcoin Blockchain zu?
- a) Ein Bitcoin kann nicht verloren gehen. (0%)
 - b) Es gibt keine Obergrenze für die erzeugbare Bitcoin-Gesamtzahl. (0%)
 - c) **Der Konsens-Mechanismus ist Proof of Work. (100%)**
- 18) Welche Aussagen treffen auf Initial Coin Offering (ICO) zu?
- a) **ICO ist eine Möglichkeit, Geldmittel für Krypto-Projekte zu sammeln. (100%)**
 - b) ICO Token basieren häufig auf INFLUE-Token. (0%)
 - c) Bitcoin wird als bevorzugte Plattform für ICOs genutzt. (0%)
- 19) Welche Aussagen sind bezüglich Hash-Funktionen richtig?
- a) Bei gegebenem Hash-Wert muss man immer auf die ursprüngliche Information schließen können (Prüffunktion). (0%)
 - b) **Zwei identische Zeichenfolgen sollten immer den gleichen Hash-Wert ergeben. (100%)**
 - c) Die Hash-Funktion wird bei Blockchains benötigt, um einen Konsens im Verbund zu erreichen. (0%)
- 20) Um eine Bitcoin-Transaktion anzustoßen, benötigt der Sender...
- a) **... die öffentliche Adresse des Empfängerkontos. (100%)**
 - b) **... den Überweisungsbetrag. (100%)**
 - c) ... den privaten Schlüssel des Empfängerkontos. (0%)
- 21) Welche der folgenden Aussagen über Bitcoin sind wahr?
- a) **Der Bitcoin-Preis wird durch Nachfrage und Angebot des Marktes bestimmt. (100%)**
 - b) **Die Zufuhr von frischem Bitcoin ist vorhersehbar. (100%)**
 - c) Bitcoin ermöglichte zum ersten Mal sichere Online-Zahlungen
- (0%)

- 22) Was verspricht man sich durch das Weglassen des zentralen, vertrauenswürdigen Dritten (Intermediär)?
- a) **Die Transaktionen werden schneller. (100%)**
 - b) **Die Transaktionen sind unlöschar und durch niemanden fälschbar. (100%)**
 - c) **Die Transaktionen werden günstiger. (100%)**
- 23) Welche Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO/GDPR) sind besonders kritisch hinsichtlich einer Public Blockchain?
- a) **Personenbezogene Daten dürfen die EU nicht verlassen. (100%)**
 - b) Die Integrität von personenbezogenen Daten muss gegeben sein. (0%)
 - c) **Das Recht auf Vergessenwerden. (100%)**
- 24) Welche Aussagen treffen auf die Distributed-Ledger-Technologie zu?
- a) Nur Blockchains mit verschlüsselten Nutzdaten werden Distributed-Ledger-Ketten genannt. (0%)
 - b) **Die Distributed-Ledger-Technologien unterscheiden sich durch die Art, wie eine Vereinbarung erzielt wird (Konsensus). (100%)**
 - c) **Es wird auch von dezentral geführten Kontobüchern oder Transaktionsdatenbanken gesprochen. (100%)**
- 25) Was ist Vertraulichkeit?
- a) Eigenschaft, dass eine Entität das ist, was sie vorgibt zu sein. (0%)
 - b) Eigenschaft, dass eine Information wohlbekannt und kommuniziert ist. (0%)
 - c) **Eine der Eigenschaften von Informationen, die im Rahmen der Informationssicherheit aufrechterhalten werden soll. (100%)**
- 26) Welche Eigenschaften hat eine Wallet (Geldbörse)?
- a) **Die Wallet (Geldbörse) generiert für jede Adresse ein Schlüsselpaar, bestehend aus einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel. (100%)**
 - b) **Bitcoins können mit Hilfe einer Wallet (Geldbörse) verwaltet werden. (100%)**
 - c) Das Key-Paar (Public & Private Key) wird in eine öffentliche Adresse (Kontonummer) umgewandelt. (0%)
- 27) Markieren Sie nur wahre Aussagen zum Thema Kryptowährung:
- a) **Der Wert einer solchen Währung entsteht ausschließlich durch Angebot und Nachfrage einer spezifischen Gruppe von Menschen, die an diese Währung glauben. (100%)**
 - b) **Eine Kryptowährung muss nicht zwangsläufig in einer Blockchain verwaltet werden. (100%)**
 - c) Eine Kryptowährung ist stets inflationär. (0%)
- 28) Welche Anforderungen werden an ein Proof-of-Work (POW) gestellt?
- a) nur mit Vorwissen lösbar (0%)
 - b) **schwer zu lösen (100%)**
 - c) schwer zu überprüfen (0%)

- 29) Welche Aussagen zu Regulierung von Kryptowährungen in Deutschland ist richtig?
- a) Handel mit Kryptowährungen (Bitcoin) ist ohne Regulierung durch die BaFin strafbar, da diese Finanzinstrumente sind. (0%)
 - b) Die Funktionen der jeweiligen Token sind von entscheidender Bedeutung für die rechtliche Einordnung eines Initial Coin Offering (ICO). (100%)**
 - c) Bei Bitcoins handelt es sich um Rechnungseinheiten nach § 1 Abs. 11 KWG. (0%)
- 30) Was sind die Vorteile von Smart Contracts?
- a) Sicherheit (100%)**
 - b) Effizienz (100%)**
 - c) Ausgereifte Technologie (0%)