



## SCHNELLEINSTIEG IN DIE FUNKTIONSWEISE UND BAUSTEINE

# BLOCKCHAIN-TECHNOLOGIE

Ist die Anwendung der Blockchain-Technologie für mein Unternehmen sinnvoll? Die Blockchain-Technologie ermöglicht das Speichern von Informationen auf einer verstreuten Transaktionsdatenbank. Doch die neue Technologie lässt noch viele Fragen offen: Welche Rahmenbedingungen und Limitierungen ergeben sich? Welche kryptographischen Prinzipien machen eine Blockchain sicher? Für welche Anwendungen ist die Blockchain geeignet, für welche nicht? In diesem Seminar lernen Sie sich mit den wichtigsten Funktionen von Blockchain vertraut zu machen. Der Fokus liegt dabei auf der technischen Funktionsweise und Nützlichkeit.

### Inhalte des Seminars

#### Theorie

- Evolution der Blockchain
- Public, Private und Federated Blockchains
- Hashfunktionen, Signaturen und Asymmetrische Kryptographie
- Peer-to-Peer-Netzwerke
- CAP-Theorem und byzantinischer Fehler
- Übertragung digitaler Werte
- Konsensmechanismen (z.B. Proof-of-Work)
- Mögliche Anwendungsgebiete

#### Praxis

- Hashfunktionen
- Signaturen
- Proof-of-Work-Konsens

### Ihr Nutzen

- » Sie lernen, Anwendungsgebiete der Blockchain-Technologie einzuschätzen.
- » Sie können mit praxisnahen Übungen zum Thema Hashing, Signaturen und Proof-of-Work die Funktionsweise der Technologie nachvollziehen.
- » Sie erhalten eine verständliche Herleitung der wichtigsten Innovationen der Blockchain-Technologie.

### INFORMATIONEN IM ÜBERBLICK

Verständnis von einfachen Programmierkonzepten (z.B. Variablen, Schleifen)

Entwickler\*innen, Beratende, Testende, IT-Leiter\*innen mit fachlichem Verständnis

1 Tag Präsenz

600,-

Sankt Augustin

Veranstaltet durch

**Fraunhofer**  
FKIE

Referent:



Dr. Michael Rademacher,  
IT-Sicherheitsforscher,  
Fraunhofer FKIE



Weitere Infos und aktuelle Termine buchen unter:

[www.cybersicherheit.fraunhofer.de/blockchain-technologie](http://www.cybersicherheit.fraunhofer.de/blockchain-technologie)