

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Evolution des Vertrauens	11
C-Level Anforderungen	12
Produktionstechnische Anforderungen	17
Marketingaufgabe und Positionierungspotential	20
In Verbindung mit der realen Welt	22
Zukunftsperspektiven für digitales Vertrauen	24

Kapitel 2

Bitcoin+Lightning, meine persönliche Story	29
Scam oder Geniestreich	29
Theoretisch beeindruckend, praktisch jedoch begrenzt	31
Der Goldstandard: Bitcoin und das Lightning Network	33
Unvergleichlich	35

Kapitel 3

The Power of Bitcoin: Das Internet der Werte	39
Ein neues Zeitalter der digitalen Transformation	39
Eine Innovation für die Realwirtschaft oder dem Finanzsektor?	39
Bitcoin: Das Fundament der digitalen Revolution	40
Das Lightning Network: Die Kraft der Skalierbarkeit	41
Vorteile und Eigenschaften des Lightning Network	42
The Positive Spirit: The Power of Bitcoin	43
Digital Trust: Ein Fundament der digitalen Wirtschaft	44
The Power of Bitcoin begründet eine neue Ära	45

Kapitel 4

Security by Design	47
Software System Architektur im Vergleich	48
Security - eine System-Design-Frage	53
Dezentralisierung	54
Manipulationssicherheit	55
Asymmetrische Verschlüsselung und Signaturen	55
Sicherung der Hardware	57
Skalierbarkeit	58

Kapitel 5

Hardware - Lightning Nodes im Langzeittest	61
Der Praxistest	63
1TB Minimum Disk Space	64
Coole Nodes brauchen keinen Lüfter	64
Ergebnisse des Langzeittests	66

Kapitel 6

Eintauchen ins Lightning-Netzwerk mit 1 ML	69
Die Registrierungsreise	69
Eine weithin sichtbare Präsenz	70
Große Ambitionen - Die Namensgebung	71

Kapitel 7

Lightning Routing	75
Das Herz des Lightning Network - Das Routing	75
Pickhardt-Payments von René Pickhardt	77
Das Onion-Netzwerk	79
Routenfindung im Praxistest	80

Testaufbau für die automatische Routenfindung	81
Routing über physisch getrennte Netzwerke	82
Die Standard-Route	82
Die Alternative-Route	82
Das Testergebnis	83

Kapitel 8

Lightning-Applications	87
Layered (n-tier) Architecture	88
Lightning Applications Architecture	88
Funktionsweise	89
Create Contract Sequence	90
Contract Execution Sequence	91
Trusted IoT Platform	95

Kapitel 9

Use Cases	99
Logistik	102
Sensor as a Service	109
Virtualisation	113
Messdaten-Monitoring	118
Digitalization	122
Remote Access	130
Tokenisierung	137
Energiehandel	148