

# Ausbildung zum Web 3.0 & Metaverse Expert

Berufsbegleitender Zertifikatslehrgang zu  
Web 3.0 & Metaverse und Anwendungspotenzialen  
für Unternehmen

## Inhalt des Zertifikatslehrgangs

Das Marktpotenzial der Web 3.0 und Metaverse-Ökonomie wird bis ins Jahr 2030 auf zwischen 5 Billionen US-Dollar (McKinsey & Company) und 13 Billionen US-Dollar (Citi Bank) geschätzt. Diese Zahlen sprechen dafür, dass die nächste Evolution des Internets rund um die Blockchain und virtuelle Erlebnisse stattfinden wird.

Die Blockchain ist das technische Backend des dezentralen Web 3.0. Sie ermöglicht neben den für das heutige Web 2.0 charakteristischen »Read« und »Write« Funktionen auch die Funktion des Digitalen Besitzes (»Own«). Den Nachweis über den digitalen Besitz ermöglichen Non-Fungible Tokens (NFTs), die einzigartige digitale Objekte repräsentieren und deren Besitz innerhalb der Blockchain nachverfolgbar ist. Der Einsatz von NFTs zum Nachweis des digitalen Besitzes erfolgt bereits heute, zum Beispiel bei digitalen Kleidungsstücken, Eintrittskarten, Kunstwerken oder Zugängen zu exklusiven Communities und Events. Parallel dazu bilden Emerging Technologies wie Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) und Mixed Reality (MR) die neue Benutzeroberfläche des Metaverse. Dies eröffnet völlig neue Interaktionsmöglichkeiten mit Kundinnen und Kunden sowie Mitarbeitenden, indem es immersive kontextbezogene Erlebnisse in einer gemeinsamen Umgebung bietet.

Ogleich die Integration des Web 3.0 und Metaverse, einschließlich der genannten Technologien, sich noch im Anfangsstadium befinden, eröffnen Sie schon jetzt bedeutende Möglichkeiten für Unternehmen in jeglichen Industrien. Unternehmen, die sich heute mit den zukunftsweisenden Konzepten und Technologien auseinandersetzen, sind bereits jetzt Teil der nächsten Evolutionsstufe des Internets, nehmen gleichzeitig wertvolle Erfahrungen und Learnings mit und verschaffen sich so einen gewaltigen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz.

# Module des Zertifikatslehrgangs

- 1 Web 3.0 und Dezentralisierung – Das Internet der User**  
Die Evolution des Internets / Aufbau und Kernelemente des Web 3.0 /  
Use Cases / Das Web 3.0 erleben
- 2 Die Blockchain – Vertrauen durch Technologie**  
Technologisches Backend / Use Cases / Die Blockchain erleben
- 3 NFTs und Digital Ownership – Digitalgüter der Zukunft**  
Eine Einführung in Non-Fungible Tokens (NFTs) und Token-Standards
- 4 Das Metaverse – Das immersive 3D Internet**  
Zusammenspiel mit Web 3.0 Technologie / Metaverse & Web 3.0 –  
Relevanz für Geschäftsmodelle verschiedener Industrien
- 5 Die Zukunft des Internets**  
Bedeutung von Communities für Unternehmen im Web 3.0 Kon-  
text / Vorstellung von Web 3.0 Anwendungsfällen / Herausforderun-  
gen und Chancen für Unternehmen

## Mehrwert des Zertifikatslehrgangs

- Sie erwerben fundiertes Wissen und Kenntnisse über die zentralen Bausteine von Web 3.0, NFTs und dem Metaverse, verstehen deren Interaktion und entdecken erste Anwendungsfälle.
- Sie erfahren den potenziellen Mehrwert von Web 3.0 und dem Metaverse für Unternehmen sowie Konsumentinnen und Konsumenten und lernen, mit welchen Herausforderungen sie konfrontiert werden.
- Sie erhalten Einblicke in aktuelle Trends und Entwicklungen in den beiden Bereichen Web 3.0 und Metaverse und diskutieren diese gemeinsam mit anderen Teilnehmenden.
- Sie lernen und diskutieren mit Top-Referenten aus der Industrie, Technologie-Unternehmen sowie einer internationalen Wirtschaftskanzlei.
- Sie tauchen mit eigener Crypto-Wallet in die Welt des Web 3.0 und Metaverse ein und agieren mit der Blockchain.
- Sie entwickeln sich zu einem selbstbewussten Experten und Multiplikator für Web 3.0 und Metaverse-Themen in Ihrem Unternehmensumfeld.

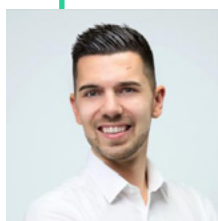
## Zielgruppe des Zertifikatslehrgangs

Der berufsbegleitende Zertifikatslehrgang zum Web 3.0 Expert richtet sich an Entscheidungsträger und Transformationsverantwortliche in Unternehmen. Konzerne, KMU und Startups werden in gleicher Weise adressiert. Die Qualifizierung eignet sich für Verantwortliche der strategischen Unternehmensentwicklung, Geschäftsentwicklung, Digitalisierung sowie operativ tätige Projektmanager und Teamleads. Es werden keine Informatik- oder Blockchain-Kenntnisse vorausgesetzt.

## Prüfung und Zertifizierung

Transferarbeit (individuell oder in Kleingruppen) zu einem unternehmensbezogenen Use Case inklusive Präsentation durch die Teilnehmenden, ggf. auch unter Nutzung digitaler Methoden.

### Wissenschaftlicher Leiter des Zertifikatslehrgangs



**Patrick Elmer**

W3S – Gründer und Geschäftsführer

# Modulübersicht

## 1 Web 3.0 und Dezentralisierung – Das Internet der User

<b>Einstieg</b> in das Web 3.0 und in die vorhergehenden Evolutionsstufen Web 1.0 und Web 2.0	Herkunft, <b>Treiber</b> und Potentiale des Web 3.0	Technologische <b>Kernelemente</b> und <b>Aufbau</b> des Web 3.0	Die bekanntesten <b>Use Cases</b> des Web 3.0	Die <b>Potentiale</b> des Web 3.0 im (Unternehmens-) Umfeld der Teilnehmenden	Die <b>Herausforderungen</b> des Web 3.0	<b>Hands-On:</b> Gemeinsamer Ausflug ins Web 3.0 (Einrichten einer Krypto-Wallet und Kauf von Kryptowährungen und NFTs)
---	---	--	---	---	--	---

## 2 Web 3.0 und Dezentralisierung – Das Internet der User

<b>Einstieg</b> in die Blockchain Technologie	Herkunft, <b>Treiber</b> und Potentiale der Blockchain	Technologische <b>Kernelemente</b> und <b>Aufbau</b> der Blockchain	Verschiedene <b>Arten</b> von Blockchain	Bekannteste Blockchain <b>Use Cases</b>	Die <b>Potentiale</b> der Blockchain im (Unternehmens-)Umfeld der Teilnehmer	Die <b>Herausforderungen</b> der Blockchain	<b>Hands-On:</b> Gemeinsame Interaktion mit der Blockchain durch On-Chain Analysis Tools
---	--	---	--	---	--	---	--

## 3 Web 3.0 und Dezentralisierung – Das Internet der User

<b>NFT Deep Dive:</b> Funktionsweise und Anwendungsbeispiele	Rechtliche Fragen zur <b>Digital Ownership</b>	NFTs als Teil der <b>digitalen Identität</b>	Anwesenheitszertifikate auf der Blockchain: <b>POAPs</b>	Möglichkeiten von <b>Token-gated commerce</b>	<b>Token-gated commerce</b> anhand von Praxisbeispielen	<b>Rewards &amp; Loyalty:</b> Kundenbindung im »Web 3.0«	<b>Digital Fashion</b>	<b>Hands-On:</b> Besuch einer virtuellen Galerie
--	--	--	--	---	---	--	------------------------	--

## 4 Das Metaverse – Das immersive 3D Internet

Was ist das Metaverse?	Der <b>Aufbau</b> eines Metaverses	Metaverse <b>Immersion</b> dank Mixed Reality Technologie	<b>Zusammenspiel</b> Web 3.0 und Metaverse	<b>Relevanz</b> von NFTs in einem Metaverse	Metaverse & Web 3.0 Relevanz für <b>Geschäftsmodelle</b> verschiedener Industrien	<b>Hands-On:</b> Gemeinsamer Ausflug in ein Metaverse	<b>Gruppenarbeit:</b> Konzeption eines Web 3.0 Geschäftsmodells/ Geschäftsidee
------------------------	------------------------------------	---	--	---	---	---	--

## 5 Die Zukunft des Internets

Wie wird sich das Internet in der <b>Zukunft</b> dank Web 3.0 Technologie verändern?	Relevanz von <b>Communities</b> für Unternehmen	Dezentrale autonome Organisationen ( <b>DAOs</b> )	<b>Hands-On:</b> Web 3.0 Community-Tools/Wie funktionieren DAOs?	Vorstellung und Diskussion in Expertenrunde von Web 3.0 Anwendungsfällen
--	---	--	--	--

## Modul 1

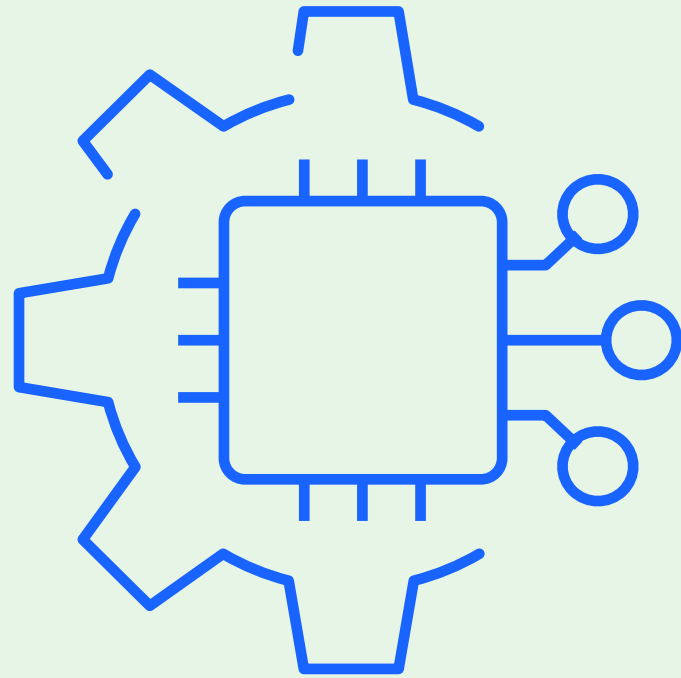
# Grundlagen und Potentiale des Web 3.0

## Ziele und Inhalte

In Modul 1 erwerben die Teilnehmenden fundierte Kenntnisse über die Grundlagen von Web 3.0 und Metaverse sowie die Unterschiede zu Web 1.0 und Web 2.0. Die Teilnehmenden erfahren, welche Treiber für die Entwicklung des Web 3.0 verantwortlich sind und welche Kernelemente es ausmachen. Wir betrachten die bekanntesten Use Cases von Web 3.0 und diskutieren das Potenzial für unterschiedliche Branchen und Anwendungsbereiche im Unternehmensumfeld.

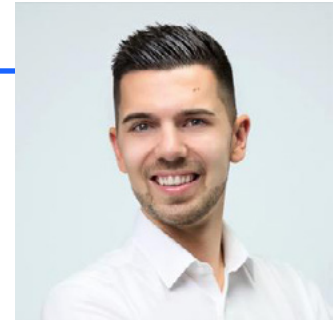
Das Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die Bedeutung von Web 3.0 und Metaverse im 21. Jahrhundert und zeigt auf, welche Chancen und Herausforderungen sich für Unternehmen ergeben. Anhand realer Fallbeispiele trainieren die Teilnehmenden ihre Fähigkeiten, Potentiale von Web 3.0-basierten Technologien im eigenen Geschäftsumfeld zu erkennen und erfolgreich umzusetzen.

Darüber hinaus bietet das Modul einen Hands-On-Ausflug ins Web 3.0, bei dem die Teilnehmenden lernen, ein Krypto-Wallet einzurichten und Kryptowährungen sowie NFTs zu erwerben. Dieser praktische Teil bietet den Teilnehmenden einen ersten Einstieg in die Welt des Web 3.0 und ermöglicht es ihnen, die erlernten Konzepte in die Praxis umzusetzen.



# Ihr Referent

Patrick Elmer ist leidenschaftlicher Web3 & Metaverse Experte und Entrepreneur, der auf 11 Jahre Berufserfahrung in der deutschen Automobilbranche zurückblickt. Seit 2015 ist er in verschiedenen Rollen als Manager, Trainer und Coach auf allen fünf Kontinenten tätig. Patrick Elmer verfolgt die Vision einer tokenisierten Creator-Economy, ermöglicht durch Blockchain-Technologie und erlebbar durch Augmented und Virtual Reality (AR/VR). Sein Ziel ist es Unternehmen und Einzelpersonen auszubilden und mit ihnen zusammenzuarbeiten, um gemeinsam eine dezentrale Zukunft zu gestalten.



**Patrick Elmer**

W3S –  
Gründer und Geschäftsführer

# Programm Zertifikatslehrgang

## Tag 1

9:30 – 12:30 Uhr	<p><b>Begrüßung und Einführung in den Zertifikatslehrgang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorstellung des Referenten</li> <li>■ Vorstellung der Teilnehmenden</li> <li>■ Vorstellung der Qualifizierung und von Modul 1</li> </ul> <p><b>Einleitung Web 3.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Historie</li> <li>■ Treiber</li> <li>■ Potential</li> </ul> <p><b>Aufbau und Kernelemente des Web 3.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blockchain</li> <li>■ Coins &amp; Token</li> <li>■ Smart Contracts</li> <li>■ dApps</li> <li>■ DiDs</li> <li>■ DAOs</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Web 3.0 &amp; Business</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Use Cases</li> <li>■ Geschäftsmodelle</li> <li>■ Key Player</li> <li>■ Trends</li> </ul> <p><b>Web 3.0 Potentialanalyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analyse-Methoden</li> <li>■ Bewertungs-Kriterien</li> <li>■ Hands-On: Gemeinsame Identifikation von Use Cases im Unternehmenskontext der Teilnehmenden</li> <li>■ Hands-On: Gemeinsame Potentialanalyse der Use Cases</li> </ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 1



## Tag 2

09:30 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung Rückblick auf Tag 1</p> <p><b>Gefahren des Web 3.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dos and Dont's</li> <li>■ Die größten Betrugsfälle</li> <li>■ Die bekanntesten Maschen</li> </ul> <p><b>Crypto-Wallets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übersicht und Arten von Crypto-Wallets</li> <li>■ Verwahrungsmethoden der Privaten Keys</li> <li>■ Hands-On: Gemeinsames Einrichten eines digitalen Crypto-Wallet</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Kryptowährungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übersicht und Arten von Crypto-Währungen</li> <li>■ Übersicht und Arten von Crypto-Börsen</li> <li>■ Transaktionen und Investitionen mit Kryptowährungen</li> <li>■ Hands-On: Kaufen und Lagern von Kryptowährungen</li> <li>■ Hands-On: Ausführung von Transaktionen mit Kryptowährungen</li> </ul> <p><b>NFTs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übersicht und Arten von NFTs</li> <li>■ Übersicht von NFT Use-Cases</li> <li>■ Hands-On: Gemeinsames Kaufen, Lagern und Nutzen von NFTs</li> <li>■ Hands-On: Gemeinsames Beitreten in eine Web 3.0 Community</li> </ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 2

## Modul 2

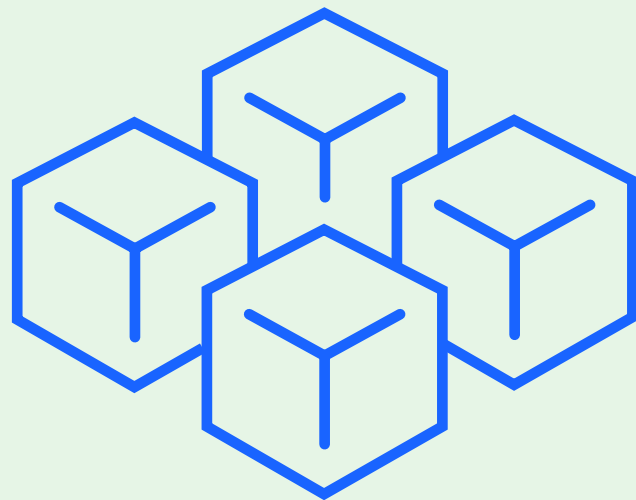
# Grundlagen und Potentiale der Blockchain

## Ziele und Inhalte

Im Modul 2 erhalten die Teilnehmenden einen umfassenden Überblick über die Blockchain-Technologie, ihre Entstehungsgeschichte und den Mehrwert, den sie bietet. Die Teilnehmenden lernen die grundlegenden technologischen Elemente einer Blockchain kennen und erfahren, wie diese im Zusammenspiel funktionieren. Dabei werden unterschiedliche Arten von Blockchains untersucht und ihre spezifischen Eigenschaften sowie Anwendungsbereiche erläutert.

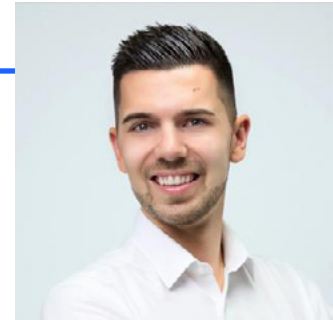
Das Modul stellt die bekanntesten Use Cases der Blockchain-Technologie vor und diskutiert deren Potenzial für unterschiedliche Branchen und Anwendungsbereiche im Unternehmenskontext. Es werden auch die Herausforderungen beleuchtet, denen sich die Blockchain-Technologie gegenüberstellt, um ein ausgewogenes Verständnis für die Chancen und Risiken zu vermitteln.

Anhand realer Fallbeispiele trainieren die Teilnehmenden ihre Fähigkeiten, Potentiale von Blockchain-basierten Lösungen im eigenen Geschäftsumfeld zu identifizieren und umzusetzen. Im Hands-On-Teil des Moduls führen die Teilnehmenden gemeinsam eine On-Chain-Analyse durch, um praktische Erfahrungen im Umgang mit der Blockchain-Technologie zu sammeln und ihr Verständnis für die Funktionsweise zu vertiefen.



# Ihr Referent

Patrick Elmer ist leidenschaftlicher Web3 & Metaverse Experte und Entrepreneur, der auf 11 Jahre Berufserfahrung in der deutschen Automobilbranche zurückblickt. Seit 2015 ist er in verschiedenen Rollen als Manager, Trainer und Coach auf allen fünf Kontinenten tätig. Patrick Elmer verfolgt die Vision einer tokenisierten Creator-Economy, ermöglicht durch Blockchain-Technologie und erlebbar durch Augmented und Virtual Reality (AR/VR). Sein Ziel ist es Unternehmen und Einzelpersonen auszubilden und mit ihnen zusammenzuarbeiten, um gemeinsam eine dezentrale Zukunft zu gestalten.



**Patrick Elmer**

W3S –  
Gründer und Geschäftsführer

# Programm Zertifikatslehrgang

## Tag 3

09:30 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung und Einführung in Modul 2</p> <p><b>Einführung in die Blockchain Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ursprung und Entwicklung</li> </ul> <p><b>Übersicht der technologischen Elemente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blöcke</li> <li>■ Hash-Kryptographie</li> <li>■ Unveränderlicher Ledger</li> <li>■ Verteiltes Netzwerk</li> <li>■ Mining</li> <li>■ Konsensprotokolle</li> <li>■ Transaktionen und UTXO</li> </ul> <p><b>Zusammenspiel der Elemente</b></p> <p><b>Forks</b></p>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Arten von Blockchains</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öffentliche vs. genehmigte vs. private Blockchains</li> <li>■ Layer 1 vs. Layer 2 Blockchains</li> <li>■ Coins vs. Token</li> <li>■ Smart Contracts</li> </ul> <p><b>Deep-Dives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bitcoin (BTC)</li> <li>■ Ethereum (ETH)</li> <li>■ Tether (USDT)</li> </ul> <p><b>Nutzung von Blockchain-Tools</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hands-on: Etherscan</li> <li>■ Hands-on: Coinmarketcap</li> </ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 3

## Tag 4

09:30 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung Rückblick</p> <p><b>Vorteile der Blockchain-Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nutzer Kontrolle</li> <li>■ Unveränderlichkeit</li> <li>■ Sicherheit</li> <li>■ Transparenz</li> <li>■ Vertrauen</li> </ul> <p><b>Herausforderungen der Blockchain-Technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschwindigkeit</li> <li>■ Kapazität</li> <li>■ Speicherplatz</li> <li>■ Effizienz</li> </ul> <p><b>Heutige und zukünftige Anwendungsfelder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Finanzmarkt</li> <li>■ Intellektuelles Eigentum</li> <li>■ Supply Chain Management</li> <li>■ In-Game / In-Metaverse Economy</li> <li>■ Öffentlicher Sektor</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Blockchain Start-Ups</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Whitepaper</li> <li>■ Initial Coin Offerings (ICOs)</li> </ul> <p><b>Blockchain in Deutschland</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strategie der Bundesregierung</li> <li>■ Umsetzungsstand der Strategie</li> <li>■ Trends im privaten Sektor</li> </ul> <p><b>Umfeldanalyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hands-on: Identifikation von Blockchain Use Cases im Unternehmenskontext der Teilnehmer</li> <li>■ Hands-on: Potentialanalyse der Use Cases</li> </ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 4

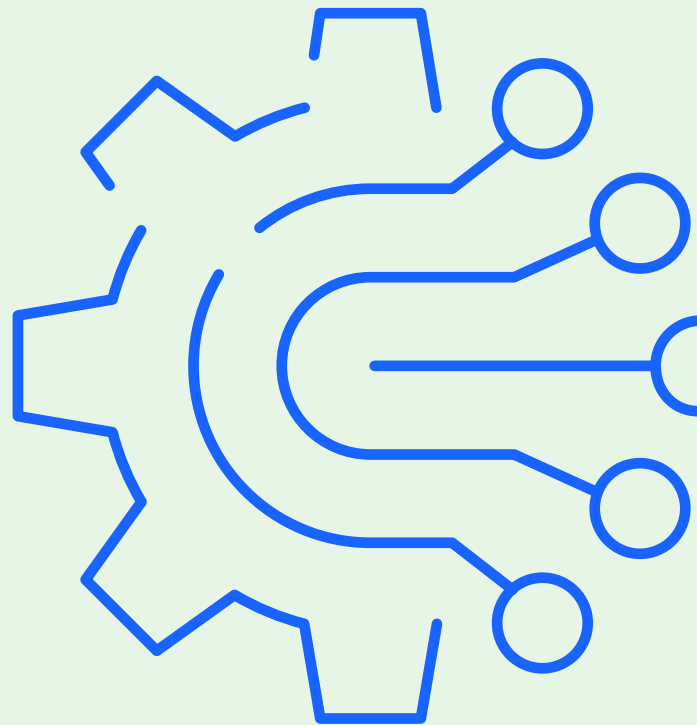
## Modul 3

# NFTs und Digital Ownership – Digitalgüter der Zukunft

## Ziele und Inhalte

NFTs sind weit mehr als teure, bunte Bildchen. Technisch betrachtet sind NFTs durchnummerierte Platzhalter, die auf andere Inhalte verweisen und deren individuelle Zuordnung auf einer Blockchain nachgehalten wird. Man kann als Halter eines NFTs vor allem darüber entscheiden, an wen das NFT künftig übertragen werden soll. Dennoch stellen sich viele die Frage, warum Nutzerinnen und Nutzer überhaupt Geld für solche Inhalte ausgeben (sog. right-click-save Argument).

Die Antwort ist simpel: NFTs ermöglichen so viel mehr. Angefangen bei dem Konzept der »digital ownership« und dem Nachweis über die Herkunft von digitaler Kunst bis hin zum Rückgrat der digitalen Identität. In Modul 3 lernen Sie nicht nur die technische Funktionsweise von NFTs und erfahren, wie man NFTs »mintet« bzw. erwirbt, sondern wir schauen uns gemeinsam die aktuell spannendsten Entwicklungen im sogenannten »NFT-Space« an. Am Beispiel unterschiedlicher Use Cases erfahren Sie, welche Rechte Käuferinnen und Käufer eines NFTs überhaupt erhalten und in welchen Bereichen künftig NFTs für Ihr Unternehmen sinnvoll eingesetzt werden könnten.



# Ihr Referent

Christian Tenkhoff ist Anwalt bei Taylor Wessing und betreut Mandanten in allen Angelegenheiten des Marken- und Wettbewerbsrechts. Er beschäftigt sich regelmäßig mit IP-Rechten im Zusammenhang mit Web 3.0 und dem Metaverse (insb. im Zusammenhang mit Non-Fungible Tokens). Weitere Schwerpunkte sind die Koordinierung komplexer Verfahren, die oft unkonventionelle Marken (insbesondere Warenform- und Farbmarken) sowie Fragen der Verbraucherwahrnehmung in verschiedenen Ländern betreffen.



**Christian Tenkhoff**

Salary Partner  
Taylor Wessing mbB

# Programm Zertifikatslehrgang

## Tag 5

09:30 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung und Einführung in Modul 3</p> <p><b>NFT Deep Dive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funktionsweise &amp; Besonderheiten</li> <li>■ Token vs. verknüpfter Asset</li> <li>■ Token-Standards</li> <li>■ On-chain vs. off-chain storage</li> </ul> <p><b>Use cases</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PFPs</li> <li>■ 1:1 Kunst</li> <li>■ Digitale &amp; physische Güter</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Digital Ownership?!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rechtsposition bzgl. des Token bzw. verknüpften Asset</li> <li>■ Lizenzmodelle führender Kollektionen</li> <li>■ IP Exploitation, Royalties</li> </ul> <p><b>Digital Identity: PFPs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wichtigste Akteure</li> <li>■ Bedeutung der Communities</li> <li>■ Hands-on: Social Media &amp; »Right-click-save« Ansatz</li> </ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 5



## Tag 6

09:30 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung Rückblick</p> <p><b>POAPs – Digitale Anwesenheitszertifikate</b></p> <p><b>Token-gated commerce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Shopping</li> <li>▪ Events</li> </ul> <p><b>Rewards &amp; Loyalty Programme – Kundenbindung im Web 3.0</b></p>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Digital fashion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interoperability?</li> <li>▪ Phygital experiences</li> <li>▪ User-generated content</li> </ul> <p><b>Hands-On: Besuch einer virtuellen Galerie</b></p>
16:30 Uhr	Ende Tag 6

## Modul 4

# Das Metaverse – Das immersive 3D Internet

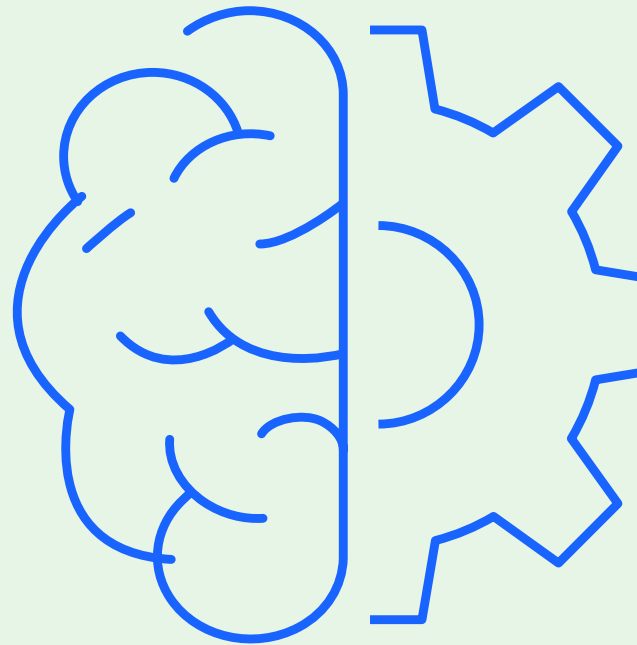
Zusammenspiel und relevante Geschäftsmodelle aus unterschiedlichen Industrien

## Ziele und Inhalte

Bereits hunderte von globalen Marken und Unternehmen haben den Sprung ins Metaverse gewagt. Firmen stellen dort ihre Produkte vor, virtuelle Grundstücke wechseln dort für Millionenbeträge den Besitz, Umsatzchancen von einer Billion US-Dollar im Jahr werden vorhergesagt. Spätestens seit der Firmennamensänderung von Facebook in Meta ist der Begriff Metaverse auch außerhalb der Tech-Szene bekannt.

Entscheidend dabei ist, dass die Verschmelzung der realen und der virtuellen Welt im Mittelpunkt steht. Es geht nicht nur um Spiele, bei denen die Nutzerinnen und Nutzer virtuelle Identitäten annehmen, die keine Auswirkungen auf das reale Leben haben. Beim Besuch einer virtuellen Bankfiliale im Metaverse kann man mit realen Finanzprodukten interagieren oder auch mit einem/einer Servicetechniker/in virtuell Instandhaltungen im echten Leben realisieren.

Im Modul 4 werden wir uns gezielt das Konzept eines Metaverses oder vielmehr die vielen möglichen Metauniversen anschauen, lernen, wie diese technologisch aufgebaut sind und in die immersive Welt eintauchen. Zudem behandeln wir, wie sich das Metaverse im Zusammenspiel mit dem Web 3.0 verhält, z. B. Smart Contracts, NFTs oder DeFi. Welche Vorteile entstehen dadurch? Und wie kann diese Verschmelzung zu mächtigen Geschäftsmodellen führen?



# Ihr Referent



**Arian van Hülsen**

Head of Tech Sales IIoT /  
Analytics / Augmented Reality –  
Central Europe  
PTC

Arian van Hülsen arbeitet seit 2016 bei PTC und leitet dort ein Team von Fachexpertinnen und -experten zu den Themen Industrial Internet of Things, Analytics und Augmented Reality. Gemeinsam mit seinem Team begleitet er zahlreiche Kundinnen und Kunden sowie Partnerinnen und Partner im Rahmen ihrer Digitalen Transformation unter Verwendung neuester und innovativer Softwaretechnologien. Eine dieser Innovationen ist das Industrial Metaverse, welches die Verschmelzung von physischen Produkten mit der digitalen Welt beschreibt, um z. B. Designerinnen und Designern bei einer virtuellen Kollaboration zu unterstützen oder Servicetechnikerinnen und -technikern eine umfangreiche und effektive Fernwartung zu erlauben.

Zuvor war Arian van Hülsen seit 2006 bei Hewlett Packard Enterprise tätig und hat in den Rollen als Softwareentwickler, technischer Berater, technischer Projektleiter und zuletzt als Big Data Lösungsarchitekt in dem Bereich Analytics & Data Management gearbeitet.

# Programm Zertifikatslehrgang

## Tag 7

9:00 – 12:30 Uhr	Begrüßung und Einführung in Modul 4 <b>Das Metaverse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einleitung und Definition »Metaverse«</li><li>▪ Technologische Architektur</li><li>▪ Mixed Reality – wie entsteht eine Immersion bei einem Anwender</li><li>▪ Zusammenspiel Metaverse und Web 3.0</li><li>▪ Hands-On: Erster gemeinsamer Besuch eines Metaverses</li></ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<b>Ökonomisches Potenzial</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Metaverse Initiativen von bekannten DAX und globalen Unternehmen</li><li>▪ Metaverse Anwendungsbeispiele in verschiedenen Industrien</li><li>▪ Was ist das Industrial Metaverse?</li><li>▪ Digitale Ökonomie in einem Metaverse</li></ul>
16:30 Uhr	Ende Tag 7

## Tag 8

9:00 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung und Rückblick / offene Fragen</p> <p><b>Geschäftsmodelle im Metaverse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschäftspotenzial durch Metaverse / Web 3.0</li> <li>■ Beispiele &amp; Trends aus verschiedenen Industrien</li> <li>■ Vorstellung Methodenbaukasten für die Erstellung eines Web 3.0 Geschäftsmodells (u. a. Web 3.0 Business Model Canvas)</li> <li>■ Praktische Ausarbeitung und Vorstellung eines Web 3.0 Geschäftsmodells</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	<p>Mittagspause</p>
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Hands-On: Metaverse Praxisbeispiele – Let's play!</b></p> <p>In diesem Block werden gemeinsam zahlreiche Praxisbeispiele gezeigt, erlebt, diskutiert. Nach einer jeweils kurzen Einleitung betrachten wir Beispiele zu folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Augmented Reality / Virtual Reality / Mixed Reality</li> <li>■ Metaverse im Gaming</li> <li>■ Metaverse in der Industrie</li> <li>■ Metaverse im Marketing</li> <li>■ Metaverse für Retail</li> <li>■ Metaverse für Künstlerinnen und Künstler</li> <li>■ Metaverse als das Internet der Zukunft?</li> </ul>
16:30 Uhr	<p>Ende Tag 8</p>

## Modul 5

# Die Zukunft des Internets: Konzeption eines Web 3.0 Business Cases

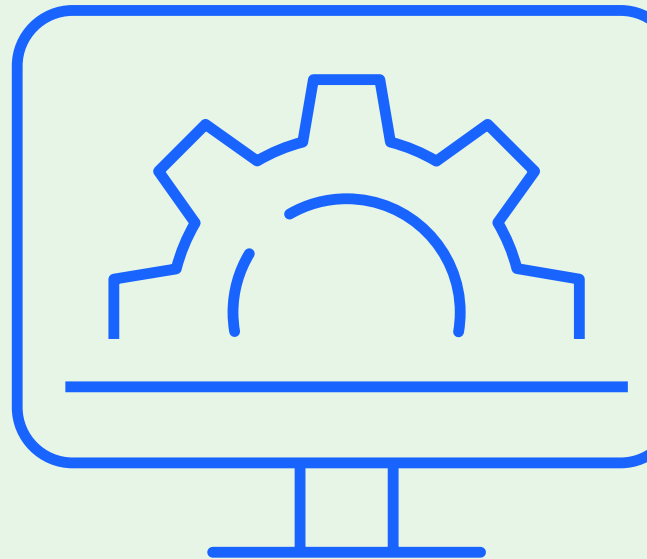
Die Relevanz von Web-Communities /  
Vorstellung individueller Web 3.0 Business Cases

## Ziele und Inhalte

Das Web 3.0 steht für die Dezentralisierung des Internets wie wir es heute kennen. Was bedeutet das also für die Zukunft des Internets? Wie kann ein Übergang von Web 2.0 zu 3.0 stattfinden? Ist es überhaupt möglich die Infrastruktur komplett neu aufzubauen oder sollte man lieber das bestehende Internet »aufrüsten«? Was bedeutet Web 3.0 eigentlich für den Anwender?

Diese Fragen werden wir in dem letzten Modul (5) behandeln. Wir tragen die vielen Konzepte aus den vergangenen Modulen zusammen und entwickeln gemeinsam die Vision des Internets der Zukunft. Dabei werden wir feststellen, wie sich das Machtverhältnis zwischen Anwenderinnen und Anwendern bzw. Communities und den großen Tech-Unternehmen (Stichwort FAANG) verändern könnte.

Am zweiten Tag des letzten Moduls beenden wir den Lehrgang mit einem großen Finale durch die Vorstellung der Teilnehmenden ihrer individuellen Web 3.0 / Metaverse Business Cases. Durch die Entwicklung und Präsentation eines Business Cases erhält jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer dann sein Teilnahmezertifikat für den Web 3.0 Lehrgang.



# Ihre Referenten



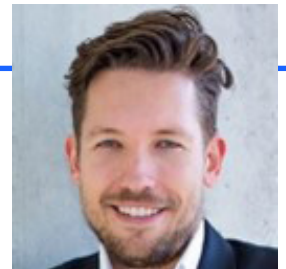
**Patrick Elmer**

W3S –  
Gründer und Geschäftsführer

Patrick Elmer ist leidenschaftlicher Web3 & Metaverse Experte und Entrepreneur, der auf 11 Jahre Berufserfahrung in der deutschen Automobilbranche zurückblickt. Seit 2015 ist er in verschiedenen Rollen als Manager, Trainer und Coach auf allen fünf Kontinenten tätig. Patrick Elmer verfolgt die Vision einer tokenisierten Creator-Economy, ermöglicht durch Blockchain-Technologie und erlebbar durch Augmented und Virtual Reality (AR/VR). Sein Ziel ist es Unternehmen und Einzelpersonen auszubilden und mit ihnen zusammenzuarbeiten, um gemeinsam eine dezentrale Zukunft zu gestalten.

Arian van Hülsen arbeitet seit 2016 bei PTC und leitet dort ein Team von Fachexpertinnen und -experten zu den Themen Industrial Internet of Things, Analytics und Augmented Reality. Gemeinsam mit seinem Team begleitet er zahlreiche Kundinnen und Kunden sowie Partnerinnen und Partner im Rahmen Ihrer Digitalen Transformation unter Verwendung neuester und innovativer Softwaretechnologien. Eine dieser Innovationen ist das Industrial Metaverse, welches die Verschmelzung von physischen Produkten mit der digitalen Welt beschreibt, um z. B. Designerinnen und Designern bei einer virtuellen Kollaboration zu unterstützen oder Servicetechnikerinnen und -technikern eine umfangreiche und effektive Fernwartung zu erlauben.

Zuvor war Arian van Hülsen seit 2006 bei Hewlett Packard Enterprise tätig und hat in den Rollen als Softwareentwickler, technischer Berater, technischer Projektleiter und zuletzt als Big Data Lösungsarchitekt in dem Bereich Analytics & Data Management gearbeitet.



**Arian van Hülsen**

Head of Tech Sales IIoT/  
Analytics /Augmented  
Reality – Central Europe  
PTC



**Christian Tenkhoff**

Salary Partner  
Taylor Wessing mbB

Christian Tenkhoff ist Anwalt bei Taylor Wessing und betreut Mandanten in allen Angelegenheiten des Marken- und Wettbewerbsrechts. Er beschäftigt sich regelmäßig mit IP-Rechten im Zusammenhang mit Web 3.0 und dem Metaverse (insb. im Zusammenhang mit Non-Fungible Tokens). Weitere Schwerpunkte sind die Koordinierung komplexer Verfahren, die oft unkonventionelle Marken (insbesondere Warenform- und Farbmarken) sowie Fragen der Verbraucherwahrnehmung in verschiedenen Ländern betreffen.

# Programm Zertifikatslehrgang

## Tag 9

9:00 – 12:30 Uhr	<p>Begrüßung und Einführung in Modul 5</p> <p><b>Die Zukunft des Internets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Von Web 2.0 zu Web 3.0 – aber wie?</li> <li>■ Die Anwenderinnen und Anwender im Web 3.0</li> <li>■ Die Relevanz von Communities / Decentralized Autonomous Organization (DAO)</li> <li>■ Das Web 3.0 Builder Movement</li> <li>■ Builder &amp; Community Tools</li> </ul>
12:30 – 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 – 16:30 Uhr	<p><b>Hands-On: Wir bauen uns eine Web 3.0 Community</b></p> <p>Gemeinsam werden wir Schritt für Schritt eine Web 3.0 Community aufbauen und uns dabei an den vorgestellten Tools bedienen.</p> <p>Nach Abschluss dieses Praxisteils erhalten alle Teilnehmenden ein NFT.</p>
16:30 Uhr	Ende Tag 9

## Tag 10

09:00 Uhr	<p>Begrüßung</p> <p>Rückblick auf Tag 9</p>
09:15 – 12:00 Uhr (inkl. Pausen)	<p><b>Einleitung der Abschlusspräsentationen / Gruppenaufteilung</b></p> <p><b>Web 3.0 Business Case Präsentation   Präsentation der Teilnehmenden</b></p>
12:00 – 13:00 Uhr	Mittagspause
13:00 – 16:30 Uhr (inkl. Pausen)	<p><b>Web 3.0 Business Case Präsentation   Präsentation der Teilnehmenden</b></p>
16:30 – 17:00 Uhr	<p><b>Abschlussbesprechung   Alle Dozenten</b></p> <p>Rückblick auf den Zertifikatslehrgang</p> <p>Feedback der Teilnehmenden</p> <p>Feedback der Leitung der Qualifizierung und der Veranstalter</p>
17:00 Uhr	Ende Tag 10



## Format

Online-Kurs via Zoom

## Termine

Die aktuellen Termine entnehmen Sie bitte der Website der [Bitkom Akademie](#).

## Preise

6.200,00 €\* regulär

5.700,00 €\* für Bitkom-Mitglieder

Zertifizierung (inklusive)

\*Die angegebenen Preise sind in Netto-Beträgen ausgewiesen.

## Ansprechpartner

Michel Achenbach

# Bitkom Akademie

## Wir qualifizieren die Digitalwirtschaft.

Die Bitkom Akademie ist der erste Ansprechpartner für die Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften in einer sich digitalisierenden Arbeitswelt. Mit jährlich über 400 Weiterbildungen in Themenbereichen wie Digitale Transformation, Big Data & KI, IT-Sicherheit, Nachhaltigkeit, Datenschutz sowie Recht & Regulierung leisten wir einen entscheidenden Beitrag zur Digitalisierung Deutschlands.

Neben Live-Online-Seminaren, Workshops und Zertifikatslehrgängen bietet die Bitkom Akademie auch individualisierte Weiterbildungskonzepte an. Dabei begleiten wir Unternehmen langfristig im Rahmen komplexer und vielschichtiger Digitalisierungsprojekte und befähigen Mitarbeitende nachhaltig.

## Kontaktieren Sie uns – wir beraten Sie gern.



**Ricarda Pfirrmann**  
Key Account Managerin  
T 030 27576-537  
[r.pfirrmann@bitkom-service.de](mailto:r.pfirrmann@bitkom-service.de)



**Michel Achenbach**  
Leitung Business Development  
T 030 27576-541 | M 0151 27631544  
[m.achenbach@bitkom-service.de](mailto:m.achenbach@bitkom-service.de)

### Bitkom Akademie

Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
[info@bitkom-service.de](mailto:info@bitkom-service.de)

[bitkom-akademie.de](http://bitkom-akademie.de)

### Bleiben Sie informiert

↗ [www.facebook.com/Bitkom-Akademie](https://www.facebook.com/Bitkom-Akademie)  
↗ [www.linkedin.com/showcase/bitkom-akademie](https://www.linkedin.com/showcase/bitkom-akademie)  
↗ [www.youtube.com/c/bitkom\\_akademie](https://www.youtube.com/c/bitkom_akademie)

**bitkom**  
akademie