

Arbeitskreis Blockchain

Allgemeines & Arbeitsgruppe Technik & Blockchain Lab

Dr. Christian Baumann

12.5.2022



Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Agenda

- Begrüßung
- **News zu „Austrian Public Service Blockchain“**
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Austrian Public Service Blockchain

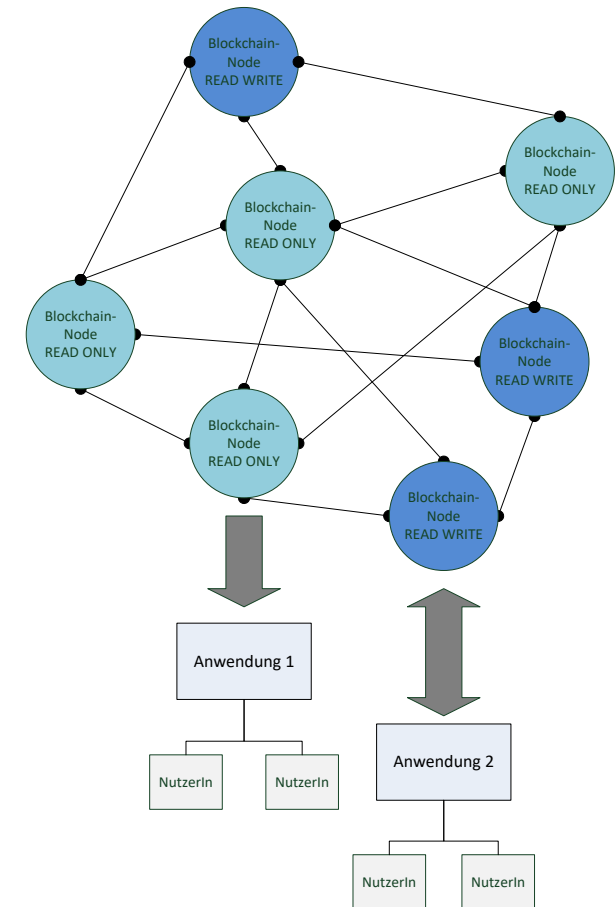
- Initiative von Institutionen der öffentlichen Verwaltung
- „Konsortium-Blockchain“ für unterschiedliche Usecases im „public service“ Bereich
 - Blockchain in Echtbetrieb seit 10/2019
- Konsortialpartner derzeit
 - WKO (Wirtschaftskammer): Daten-Zertifizierung
 - WU Wien: Daten-Zertifizierung
 - Stadt Wien: OGD Notarisierung
 - BRZ (Bundesrechenzentrum)
 - Nic.at (cert.at)
 - **Neu 5/2022: Gesundheitsministerium (BMSGPK)**
 - OeKB (Österr. Kontrollbank) (zugesagt)
- Angefragt
 - FH St. Pölten, TU Wien ...

Austrian Public Service Blockchain (Nodes)	Test	Produktiv
BRZ (Bundesrechenzentrum)	ja (2)	ja (2)
Stadt Wien - MA01	ja (2)	ja (2)
WKO (Wirtschaftskammer Österreich)	ja	ja
nic.at/cert.at	ja	ja
WU (Wirtschaftsuniversität Wien)	ja	ja
BMSGPK (Gesundheitsministerium)		ja
AUSTRIAPRO	(ja)	
Summe	8	8

Austrian Public Service Blockchain (APSB) Vereinbarung

- Inhalt (Finale Version 1.0 - 16.2.2022)

Management Summary	3
Einleitung.....	3
1 Leitfaden	4
1.1 Grundsätze der Infrastruktur	4
1.2 Technische Gründung.....	6
2 Vereinbarung.....	7
2.1 § 1 Gegenstand und Zweck des Austrian Public Service Blockchainsystems	7
2.2 § 2 APSB Architektur	7
2.3 § 3 Begriffsbestimmungen	8
2.4 § 4 Beitritt zur APSB	10
2.5 § 5 Rechte und Pflichten von Anwendungsverantwortlichen	10
2.6 § 6 Rechte und Pflichten des Knotenverantwortlichen.....	10
2.7 § 7 Technische und organisatorische Vorkehrungen.....	10
2.8 § 8 Haftungsregelung	11
2.9 § 9 Entzug der Teilnahme.....	11
2.10 § 10 Änderungen der Vereinbarung über die APSB	11
2.11 § 11 Schlussbestimmungen	11



APSB Vereinbarung - Status



- Vereinbarung liegt in Version 1.0 vor
- Next Steps
 - Vorlage bei BLSG
 - -> **geplanter Termin Juni 2022**
 - Publish auf e-Government Reference Server als „Empfehlung“
- Anhänge
 - Vorlage zur Beitrittserklärung zur APSB
 - Technische Spezifikation (Implementierungs-Leitfaden)
 - Anforderungen Server, VPN, Multichain-Umgebung, Datenstruktur ...
 - Präsentationsunterlagen zur APSB für das Management

Austrian Public Service Blockchain Leitfaden und Vereinbarung

Doku-Klasse:
Konvention
verbindlich

Kurzbezeichnung:
APSB Vereinbarung

Kurzbeschreibung: Die Blockchain-Technologie kann die Unverfälschtheit von Daten aus technischer Sicht beweisen. Sie ist daher ein geeignetes Mittel, das Vertrauen in E-Government zu stärken.

Damit einzelne Projekte im öffentlichen Bereich die Technologie anwenden können, sowie Wissen zur Nutzung der Technologie aufbauen können, steht eine Blockchain-Infrastruktur für Österreich „Austrian Public Service Blockchain (APSB)“ für die Speicherung von nicht personenbezogenen Hashwerten zur Verfügung.

Im Leitfaden werden Standards und Empfehlungen zur Nutzung der APSB erklärt, die bei allen österreichischen Verwaltungen für den Betrieb von Blockchain-Knoten und darauf basierenden Anwendungen zur Anwendung kommen können.

In der Vereinbarung werden Gegenstand und Zweck der APSB, Architektur, Rechte und Pflichten, sowie Haftung der ~~APSB-Teilnehmer:innen~~ erläutert.

Verfasst von: Alexander Banfield-Mumb, BMDW
Alfred Taudes, Wirtschaftsuniversität Wien /Austrian Blockchain Center
Andreas Abraham, A-SIT
Brigitte Lutz, Stadt Wien
Christian Baumann, AustriaPro
Christina Schadauer, OeKB
Gerhard Laga, WKO
Heinz Wachmann, OeKB
Matthias Lichtenthaler, BRZ
Petra Stummer, Land NÖ
Selin Madran, Stadt Wien

Projektteam/Arbeitsgruppe: Austrian Public Service Blockchain

Version / Datum: V1.0 / 16.02.2022

Doku-Stadium: Ergebnis der AG

APSB Grundsätze

- Die verwendeten Konsensalgorithmen stellen sicher, dass **kein energieverwendendes Mining** betrieben wird und die Infrastruktur auch umwelt- und ressourcenschonend gestaltet ist.
- **Made in Austria**, aber unter Beobachtung der EU Aktivitäten
- Anwendung von **Open Source Software** (Multichain)
- **Datenschutz**: Personenbezogene Daten werden offchain gespeichert und sind nicht Gegenstand dieser Infrastrukturen.

APSB & PSBC (Private Sector Blockchain)

- Gemeinsamkeiten
 - Grundsätze
 - Technologie
 - Usecase Daten-Zertifizierung
 - Gutachten (liegt für beide Systeme vor)
- Unterschiede
 - Rechtlich
 - APSB: eigene Teilnahmeregeln (vgl. APSB Vereinbarung - eGovernment-Empfehlung)
 - PSBC: freiere Regeln, flexibler (Vereinsmitglied)
 - Minimal technisch (Datenstruktur, APIs, VPN)

Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- **News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“**
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

„Daten-Zertifizierung“ für die Privatwirtschaft

- Initiative "Private Sector Blockchain"
- Unterstützung seitens AUSTRIAPRO (WKO)
- Ziele
 - „Konsortialblockchain zur Zertifizierung von Daten“
 - Aufbau einer dauerhaften und sicheren Blockchain-Infrastruktur für Österreichs Wirtschaft
 - Einrichtung und Moderation eines offenen Stakeholder-Forums zum Aufbau und Steuerung der Infrastruktur

BCI

Blockchain Initiative Austria

- Blockchain Initiative Austria
 - Offiziell gegründet 1/2021
- Aktuell (5/2022)
 - **21 Mitglieder & 1 Netzwerkpartner**
- GV 2022: 11.5.2022
 - 16 Teilnehmer, Networking ...
- <https://www.bc-init.at/>
 - Mitgliederliste
 - Vereinsstatuten
 - Beitrittsantrag
 - Systembeschreibung & Rahmenbedingungen
 - **NEU: Spezifikationen**
 - ...



Aktuelle Mitgliederliste

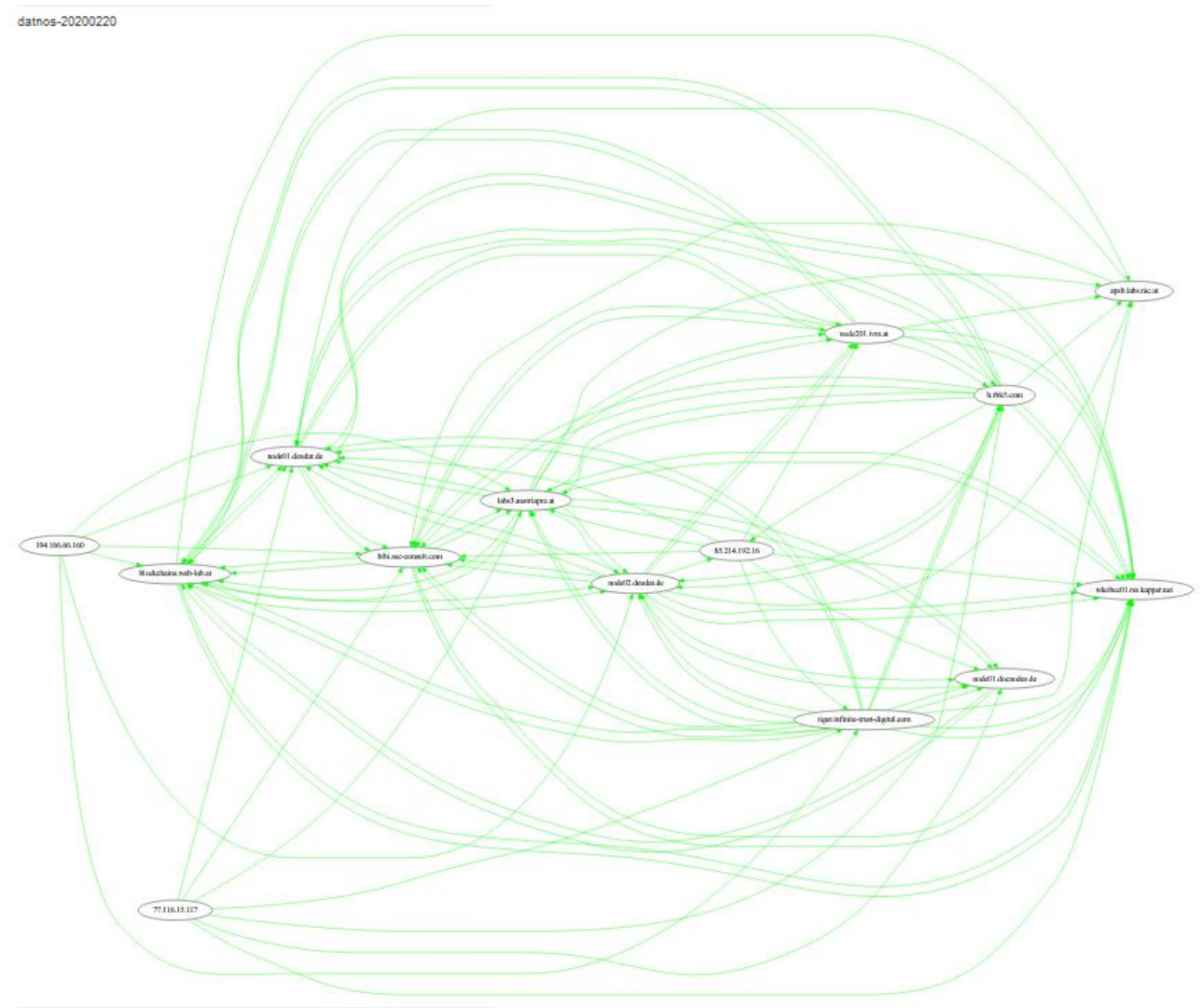
ABC Research GmbH - Austrian Blockchain Center	
Algordanza Erinnerungsdiamanten Handels GmbH	
AUSTRIAPRO - Verein zur Förderung standardkonformer E-Business Lösungen	
baumann.at - Blockchain Consulting & Development	
Bridge of Trust - digital	
DEUDAT GmbH - Datenschutz und Informationssicherheit - Anwendung: Notarisierung	
Infinite Trust Digital GmbH	
IoT Austria - The Austrian Internet of Things Network	
IVM Technical Consultants GmbH	
Kosch & Partner Rechtsanwälte GmbH Anwendung: Digitale Zertifizierung	
RBKS - Dipl.-Ing. Roman Bruckberger-Koch	
SEC Consult Unternehmensberatung GmbH - Anwendung: ForensicForever	
Securikett Ulrich & Horn GmbH	
SIMTOOLS GmbH	
SYNERCON GmbH	
VIM Internetdienstleistungen GmbH	
Woschitz group GmbH - News-Beitrag vom 5.5.2021	

Ehrenmitglieder

Prof. Alfred Taudes - Institute for production engineering & Research Institute for Cryptoeconomics - WU Wien	
---	--

Blockchain-Infrastruktur

- Blockchain in Echtbetrieb seit 20.2.2020
 - **Aktuell 14 Knoten**
- Erster Use-Case: „Daten-Zertifizierung“
- Mehrere Anwendungen in Echtbetrieb
- Bisher ca.
 - 127.000 Blöcke
 - 220.000 Transaktionen
- <https://www.bc-init.at/blockchain>



2022 - News der „Blockchain Initiative Austria“



- Liste von Blockchainknoten
 - Betreiber
 - Blockchainadressen
 - Vgl. public Keys
 - => Transparenz
- Blockchain „Viewer“
 - Einsicht in Stream
 - Vgl. Gutachten
 - => Transparenz

Blockchain Nodes

Die Konsortium-Chain "datnos" wird von folgenden Multichain Nodes betrieben (Stand: 15.11.2021)

Node (primäre Adresse)	Mitglied
1Kxq9K5TEyQXb2rA8aDjVvZncJTyZzHfSZ	AUSTRIAPRO
1YdUfKKDgXkLE6WMqV36UeJ1Nazbr14cnoIys	baumann.at
1KD9D4fr9w9bmqoFUUFLkhAv8yDbz67skzuwj	DEUDAT GmbH
1XJysTLXEntEGCbMcrDoW9Z375HpAWP7QDBhVp	Infinite Trust Digital GmbH
1AapRZuvhK7h4r7cvqyUvUttmVKKWwCsag9Y	IVM Technical Consultants GmbH
1KmAyPGV99BCi5u9pN1f5JoRyz8G6ZUIWwj7Ec	NIC.at (unterstützend)
18WHqcWD5dFPqDoLG1H5JIUk3vu5ZKSb5WRCP	RBKS.com
199eNEf7bDTDKGzMDiHvHuD4snyJazucUp2y	SEC Consult Unternehmensberatung GmbH
1HQNMSpYgTEDNzkt2vov6CvLnLrxSbn8pXeSh	VIM Internetdienstleistungen GmbH
1RumYCaTEUfH5KoTGB7i9N8WVbc29LrngLZZ3f	WKO (unterstützend)
1VQJMeBDYwT3n24FVjbxecCcmTK5yTrCqqUqh	Woschitz group GmbH

Sekundäre (Applikations-) Adressen	Mitglied
1XQJV57ZEmp8pqivEgX5YqhktnbFX0W5Mmh5B	Kosch & Partner RA GmbH
1YsjjYCKSVg1FFvIPBMvK58TasFAUc6eWD9o	Kosch & Partner RA GmbH

DocNoS - Data view

items 144172 ... 144181 of 144181 items (sorted descending)

first - next - prev - last

Publishers	1YsjjYCKSVg1FFvIPBMvK58TasFAUc6eWD9o
Key 0	id:9fea1c55-f72e-46e6-845f-9871c52dbfff
Key 1	sha256:3720eedb2fce43ebcff52167df7ca88e7c6fb4621f14f9843a7df79269068ec9
Key 2	sha512:58fb34d78fbd41c595acbd2b436e1238fb8ec3cbb6258242b77081872ca9b497c3dcb84c
Key 3	sha3/512:15e424cdb8b2da3e1fc39e94c4c6104c588835f36c9ca647ccb325b747e08ad27a5ecf42c
Key 4	kup/digicert/client
JSON data	<pre>{ "timeStamp": "2021-11-18T09:51:52+01:00", "client": "kup/digicert/client", "version": "DocNoS-v1.1", "data": { "id": "9fea1c55-f72e-46e6-845f-9871c52dbfff", "hashes": { "sha256": "3720eedb2fce43ebcff52167df7ca88e7c6fb4621f14f9", "sha512": "58fb34d78fbd41c595acbd2b436e1238fb8ec3cbb6258", "sha3/512": "15e424cdb8b2da3e1fc39e94c4c6104c588835f36c9" } } }</pre>
Transaction	bb77e90f29ce5f5e9c7bae7ccbfba88acb5290476da64f541882a3ba70cb9002
Blocktime	2021-11-18T09:52:02+01:00
Blockhash	00dedc1d2ddfd28f39a92522800a652fc233ea2f78428b006b6db61da48c3b0e
Confirmations	31

Definition: DocNos / DatNoS

- **Document Notarization Service**
 - Speicherung von Hashwerte von Dokumenten (= Files) (& Doc-Id = GUID)
 - Unkritisch bzgl. sensibler Daten und personenbezogener Daten (DSGVO)
 - APSB und PSBC (1. Usecase) basieren darauf
- **Data Notarization Service**
 - Speicherung von Daten selbst
 - „offene Daten“, z.B. OpenData ...
 - Alternativ: Verschlüsselung zwischen Quelle und Ziel/en
 - Achtung: Keine personenbezogenen Daten (siehe Vereinbarung)
 - Abhängig von Größe: on-chain/off-chain
 - Knoten können Daten („Streams“) subscriben oder nicht

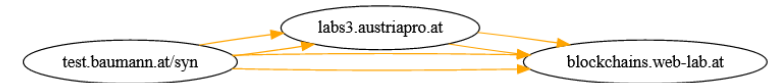
Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- **News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)**
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Update MultiChain Infrastruktur

- 29.4.2022: Neue Version der AustriaPro-Labs Blockchain („apro-labs-2“)
- MultiChain Community Edition v2.2.1
- Neue Features, u.a. native NFTs

apro-lab-2



- Dazu Updates
 - Setup „Multichain-Node“
<https://www.wko.at/service/netzwerke/multichain-node-setup.pdf>
 - Detaillierte Beschreibung, Unterstützung für Admins
 - Node für „apro-labs-2“ incl. Web-GUI (einfacher Explorer) und Monitoring-Endpoint
 - Github: Setup mit Docker
<https://github.com/austriapro/blockchain/tree/master/multichain-node-austriapro>

Weitere Neuigkeiten

- DatNoS - Daten Notarisierung
<https://www.wko.at/service/netzwerke/datnos-beschreibung.pdf>
 - Beschreibung Funktionalität, Varianten Systemaufbau
 - Incl. API Beschreibung
- DatNos - Test Client (Python)
<https://github.com/austriapro/blockchain/tree/master/datnos-testclient>
- Alle Links & mehr
<https://www.wko.at/service/netzwerke/austriapro-testlab.html>

„Dual Verify“

- Aktuell: getrennte Verifikation für
 - APSB: WKO, Wien, WU, BMGSPK ...
 - PSBC: proof.li, DEUDAT, ITD, K&P ...
- Ziele
 - Verbesserung Usability
 - engere Koppelung der Systeme
- Status
 - Implementierung ongoing
 - Wird eingerichtet auf zB.
<https://datenzertifizierung.at/verify/>

The screenshot shows two overlapping windows from the 'Blockchain Datenzertifizierung' application. The background window is the main interface with a search icon and a red 'Überprüf' button. The foreground window displays the verification details for a document titled 'Dokumentation_Nachträgliches_Übermit...'. It shows the creation date '08.09.2021 12:16 am', the digital fingerprint (hash) '36d965ff34729bc51a968fc018e41bc...', and the transaction ID '618d504cc592954eaefe3490c9c2304'. There are 'Zurück' and 'Details ansehen' buttons at the bottom.

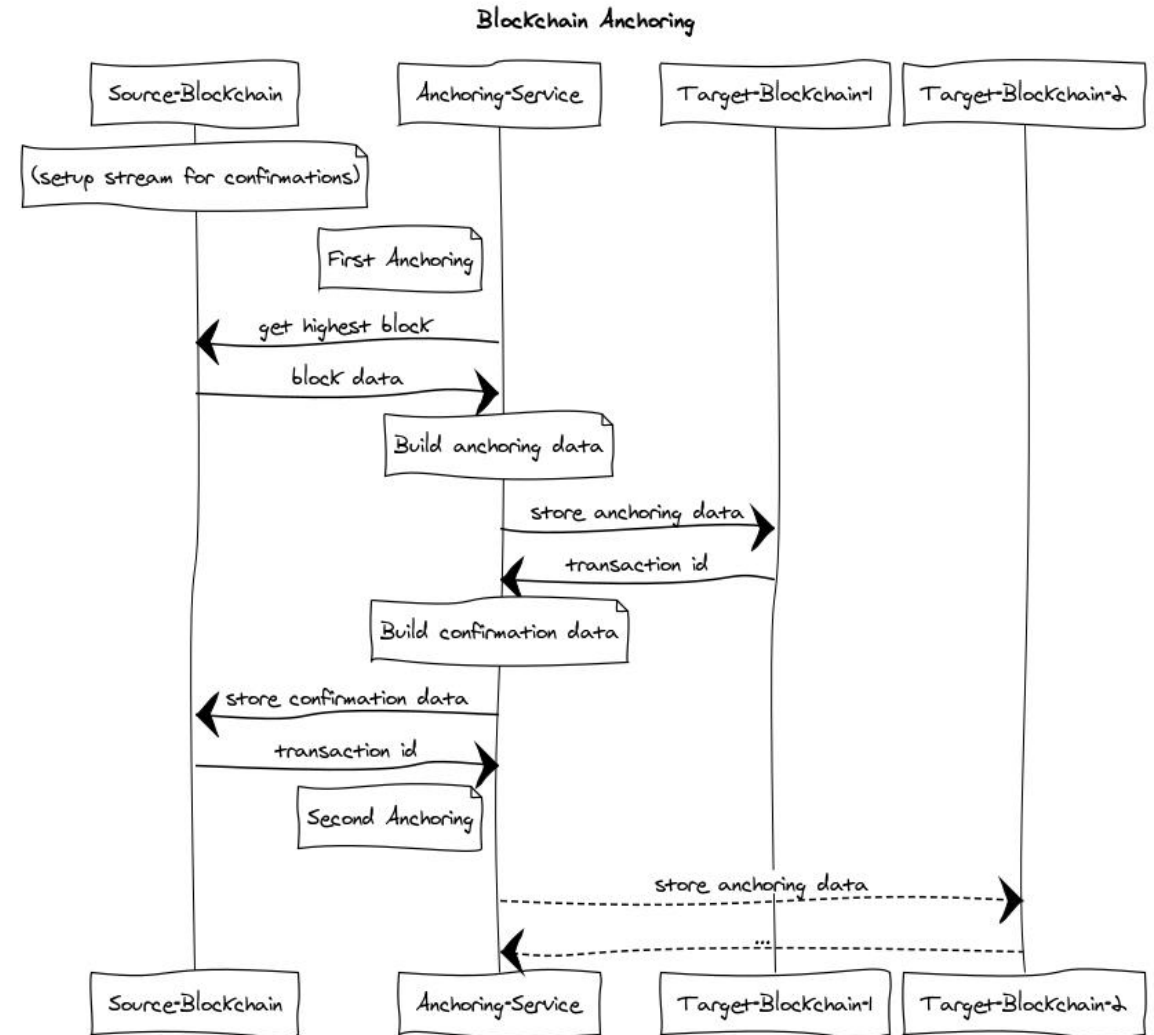
The screenshot shows the 'proof.li' interface for 'Notarisierung verifizieren'. It includes instructions in German: 'Sie können hier überprüfen ob/wann ein Dokument notariert wurde, d.h. der digitale Fingerabdruck (Hashwert) einer Datei in der Blockchain hinterlegt wurde.' Below this, there are options to 'Datei auswählen' (with a file '20220508_MT_20222308-11242348.txt' selected), 'oder Hashwert eingeben (sha256):' (with the hash '764c6699330864f4e653ae267152db05c175e38926dc6ba7525c83f214378407' entered), and 'oder Transaktions-ID:'. A blue 'Verifizieren' button is at the bottom.

Erhöhung des Vertrauens durch „Anchoring“

- Notarisieren des aktuellen Zustandes einer Blockchain in einer anderen Blockchain („snapshot“)
 - Typischerweise um eine „kleine“ Blockchain ...
 - ... in eine „große“ zu verankern
 - Z.B. private oder Konsortiumchain mit wenigen Nodes in eine public Blockchain
- Zweck: Nachweis dass die Source-Chain
 - nicht manipuliert wurde
 - bzw. potentielle Manipulationen erkannt würden
- Daten des jeweils aktuellen Blocks
 - Blocknummer
 - Block-Hash
 - Zeitstempel

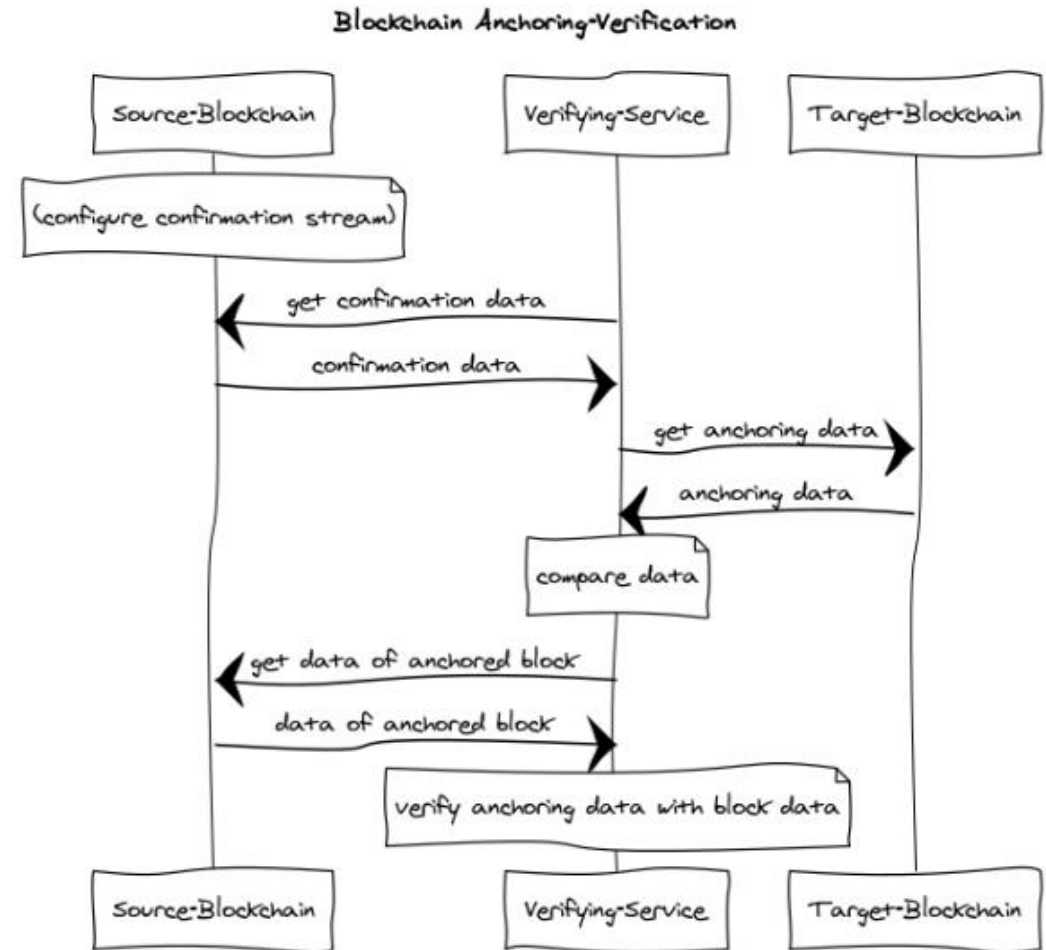
Anchoring - Ablauf

- Aktuelle Blockdaten von Source-Chain abfragen
- Daten aufbereiten (Json ...)
- Transaktion in Target-Chain/s durchführen
- Ergebnis (Bestätigung) in Source-Chain protokollieren



Anchoring - Ablauf Verifikation

- Bestätigung aus Source-Chain lesen
- Anchoring data in Target-Chain suchen
- Daten vergleichen
- Blockdaten in Source-Chain verifizieren



Anchoring - Details

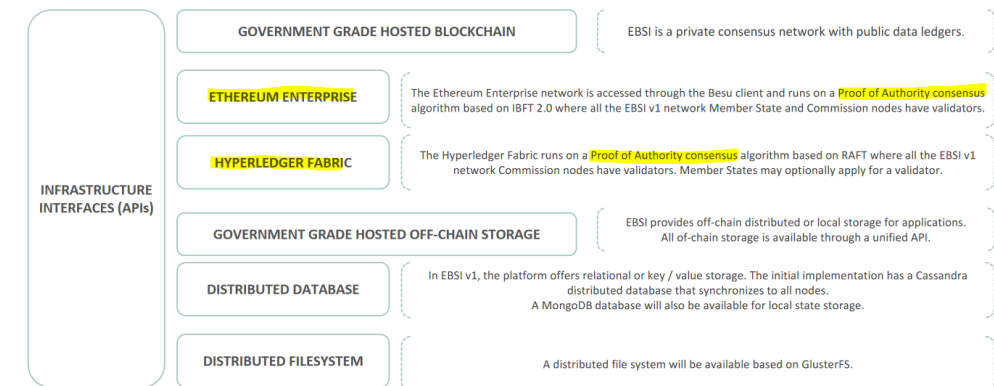
- Unterschiedliche Target Chains
 - „Größe“, Kosten ...
- Weitere Aspekte
 - Prototypische Implementierung vorhanden
 - Entscheidung Target-Chain/s
 - Konnex zu EBSI?
 - European Blockchain Services Infrastructure
 - „Notarisierung“ ist einer der Usecases

Blockchain	Anzahl aktiven Nodes	Kosten pro Transaktion (grober Bereich)	Größenbeschränkung pro Transaktion
Bitcoin	Ca. 9000 ¹⁷	€ 0,50 – 5,00	80 Bytes
Ethereum	Ca. 4000 ¹⁸	€ 1,00 - 10,00	Keine (für diesen Usecase relevante)
Waves	Ca. 300-500 ¹⁹	€ 0,02 – 0,05	Keine (Kosten: 0,001 WAVES pro kB)

EBSI native blockchain and storage APIs

Integrate any application to the EBSI infrastructure using the Infrastructure APIs

As an alternative to using the Core Services APIs, applications may be integrated to native APIs where developers choose to create additional functionality to the ones available.



Anchoring - aktuelle Umsetzung

- Example (Multichain based)
 - Anchoring from mc2a3 to mc2b1 (stream anchoring_data)
 - Confirmation is written back to mc2a3 (stream anchoring_confirmation)
- Status on sourcechain (latest block)

MultiChain – MC2a3@syn

Node Permissions Assets: Issue | Update | Send Streams: Create | Publish | View Blocks Infos ? π

Block

Height	4589160
Time	2022-05-09 08:18:34 GMT
Hash	003f08879c54311fc7010d34ea2cf8ebdd61ed8df42a8a9c4dbca8dde2af3e0b
Miner	1JQhLuexFQjDAwxtnRAnV1m3jknBakNsjNLJnz
Confirmations	1
Version	3
Size	267
Merkleroot	7a309a377ac1504c13f9a77037eb50d87f2b76c7894d54e86631fedec12c31dc
Nonce	69
Bits	2000ffff
Difficulty	5.9604644775391E-8
Chainwork	0046066900
Previous	00239e66c016bead6d082d3b1d39fd132e5b28b5b52bc40a24ddc30124f57df3
Transactions	1

Anchoring - aktuelle Umsetzung

- Anchoring data in TargetChain
- Confirmation data written back to SourceChain
- Later: check anchoring
 - View „claimed anchoring“
 - Search corresponding block (e.g. 4589160) in SourceChain
 - Compare with anchoringData in TargetChain & Verify it

Stream: anchoring_data – 3 of 3 items

Publishers	1HGyj7dBTX3SR43hqcpJAcrAi2TjX8nH4AN7Qf
Key 0	anchoring-v0.0.1
JSON data	{ "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "sourceChain": "mc2a3-syno", "sourceChainName": "mc2a3@synology", "blockHeight": 4589160, "blockHash": "003f08879c54311fc7010d34ea2cf8ebdd61ed8df42a8a9c4dbca8dde2af", "blockTime": 1652084314, "blockTimeISO": "2022-05-09T10:18:34+02:00" }

Added 2 Stream: anchoring_confirmation – 5 of 5 items

Data location 0	<table border="1"><tr><td>Publishers</td><td>1JQhLuexFQjDAwxtnRAnV1m3jknBakNsJNLjnz</td></tr><tr><td>Key 0</td><td>anchoring-v0.0.1</td></tr><tr><td>JSON data</td><td>{ "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "targetChain": "mc2b1-syno", "targetChainName": "mc2b1@synology", "anchoringData": { "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "sourceChain": "mc2a3-syno", "sourceChainName": "mc2a3@synology", "blockHeight": 4589160, "blockHash": "003f08879c54311fc7010d34ea2cf8ebdd61ed8df42a8a9c4dbca8dd", "blockTime": 1652084314, "blockTimeISO": "2022-05-09T10:18:34+02:00" }, "txId": "64fd2d18fd553fe1a362245a939df7bb06d46b6326bfb6989d80187a23e4ab64", "timeStamp": 1652084366, "timeStampISO": "2022-05-09T10:19:26+02:00" }</td></tr></table>	Publishers	1JQhLuexFQjDAwxtnRAnV1m3jknBakNsJNLjnz	Key 0	anchoring-v0.0.1	JSON data	{ "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "targetChain": "mc2b1-syno", "targetChainName": "mc2b1@synology", "anchoringData": { "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "sourceChain": "mc2a3-syno", "sourceChainName": "mc2a3@synology", "blockHeight": 4589160, "blockHash": "003f08879c54311fc7010d34ea2cf8ebdd61ed8df42a8a9c4dbca8dd", "blockTime": 1652084314, "blockTimeISO": "2022-05-09T10:18:34+02:00" }, "txId": "64fd2d18fd553fe1a362245a939df7bb06d46b6326bfb6989d80187a23e4ab64", "timeStamp": 1652084366, "timeStampISO": "2022-05-09T10:19:26+02:00" }
Publishers	1JQhLuexFQjDAwxtnRAnV1m3jknBakNsJNLjnz						
Key 0	anchoring-v0.0.1						
JSON data	{ "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "targetChain": "mc2b1-syno", "targetChainName": "mc2b1@synology", "anchoringData": { "id": "urn:datnos:anchoring:version:0.1", "sourceChain": "mc2a3-syno", "sourceChainName": "mc2a3@synology", "blockHeight": 4589160, "blockHash": "003f08879c54311fc7010d34ea2cf8ebdd61ed8df42a8a9c4dbca8dd", "blockTime": 1652084314, "blockTimeISO": "2022-05-09T10:18:34+02:00" }, "txId": "64fd2d18fd553fe1a362245a939df7bb06d46b6326bfb6989d80187a23e4ab64", "timeStamp": 1652084366, "timeStampISO": "2022-05-09T10:19:26+02:00" }						

Agenda

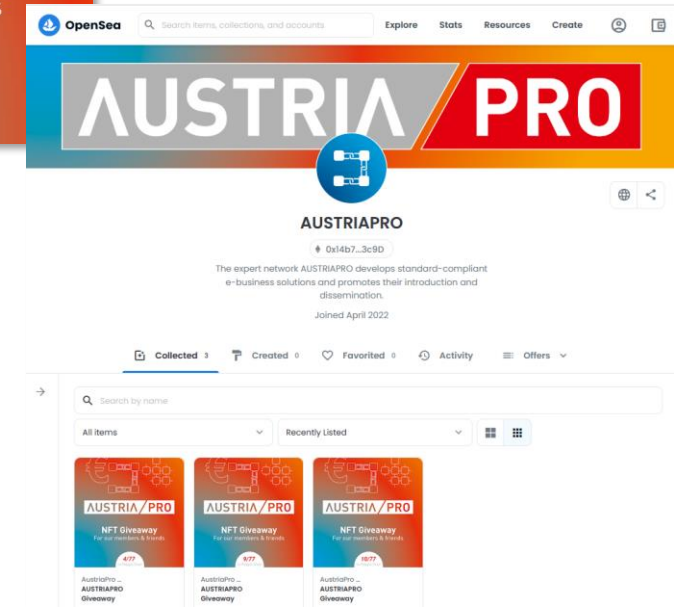
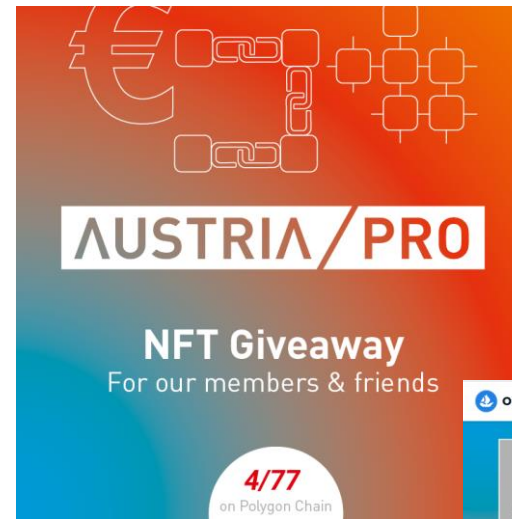
- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- **Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops**
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Thema NFTs

- Vorbereitungen für Workshop
 - AustriaPro NFT Giveaway
- Workshop mit Kreativwirtschaft Austria
 - „Mit Non Fungible Tokens digitale Werte sichern, nutzen und verwerten“
 - U.a. mit Live-Demos
- Nachbereitungen / Wissenstransfer
 - Neue Landing Page speziell für das Thema NFTs
<https://www.wko.at/service/netzwerke/nft-non-fungible-tokens.html>
 - Neue Dokumente

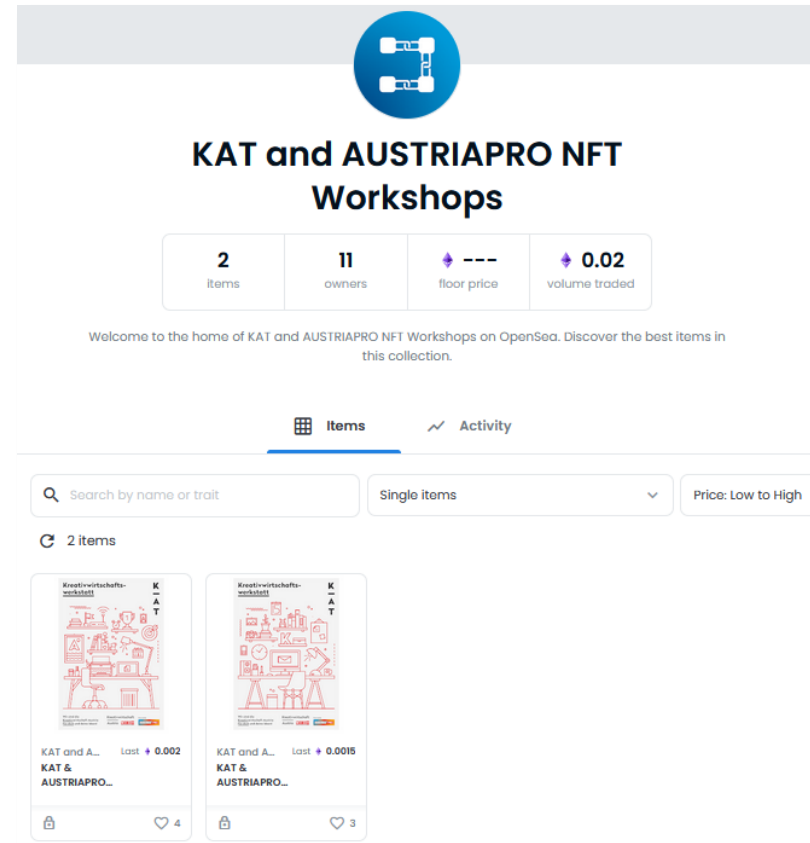
AustriaPro NFT Giveaway

- Für Mitglieder & Freunde
- Limitierte Serie von 77 Stück
- Ibs. auch für „still not affine“ UserInnen
- -> Anleitung
- Auf Polygon Blockchain
 - L2-Chain auf Ethereum
 - „proof-of-stake“
 - Deutlich schneller und günstiger
- <https://opensea.io/AUSTRIAPRO>
- Wer will einen NFT?

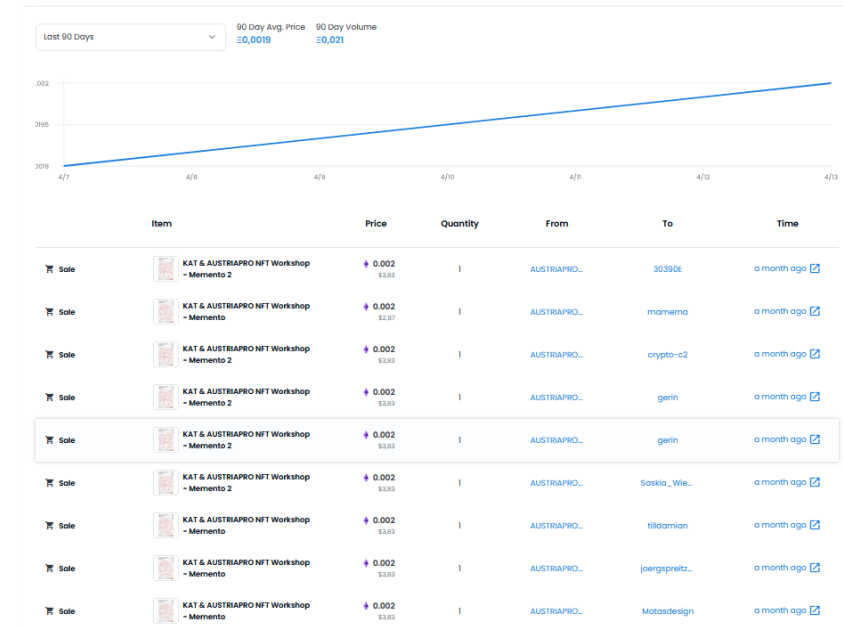
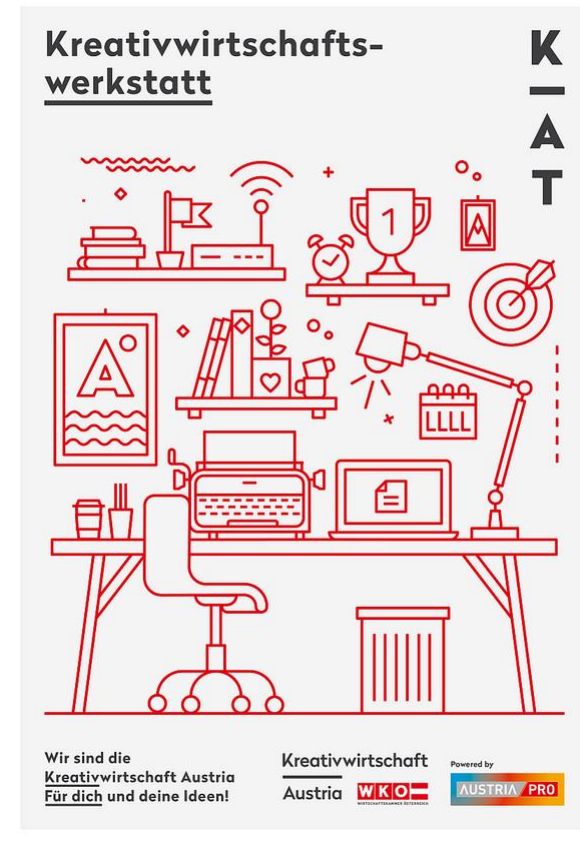


Workshop mit Kreativwirtschaft Austria

- Online, 2 Tage
- 19 TeilnehmerInnen
 - KünstlerInnen, Galerien
 - Unterschiedliches Vorwissen
- Bandbreite
 - Businessaspekte
 - Rechtliche Betrachtungen (Urheberrecht, Verwertungsrecht ...)
 - Technische Aspekte
 - Funktionsweise, Vorbereitung: Wallet-Setup, Verteilen von WETH (Polygon)
 - NFT Erstellung DIY und am Beispiel OpenSea
 - „Hands On“ - „Learning by doing“



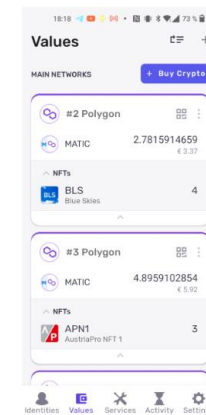
KAT & AUSTRIAPRO NFT Workshop - Memento 1 & 2



<https://opensea.io/collection/kat-austriapro-workshops>

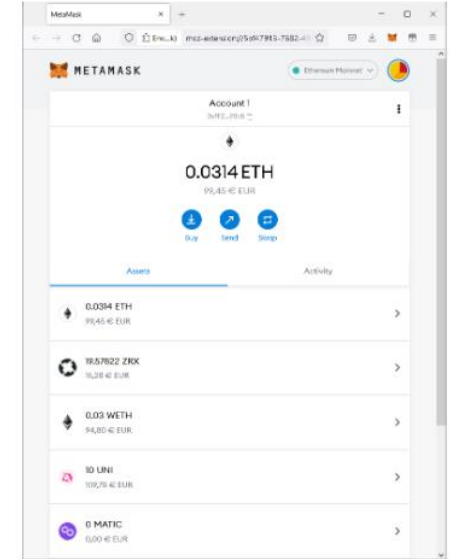
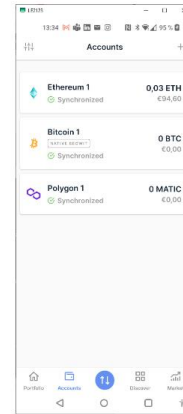
Nachbereitungen / Wissenstransfer

- Neue Landing Page speziell für das Thema NFTs
<https://www.wko.at/service/netzwerke/nft-non-fungible-tokens.html>
- Neue Dokumente ...
- Setup eines Krypto-Wallets für Ethereum und ähnliche Blockchains
<https://www.wko.at/service/netzwerke/wallet-setup.pdf>
 - Leitfaden: ibs. für „Newbies“
 - Wallet installieren/konfigurieren, Setup weiter Blockchains
 - AustriaPro NFT Giveaway anfordern & importieren
 - ...



Nachbereitungen / Wissenstransfer

- Krypto-Wallets: Einleitung und Überblick
<https://www.wko.at/service/netzwerke/krypto-wallets.pdf>
 - Aufgaben
 - Wofür ist es NICHT
 - Funktionen
 - SICHERHEIT!
 - Typen
 - Softwarewallets
 - Hardwarewallets
 - „Cold Storage“
 - Beispiele: Browser Plugins, Browser-Apps, Mobile Wallets, Hardware Wallets
 - Betrachtung „custodial / non custodial“ Wallets



Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- **Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022**
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Save the date

- Austrian Blockchain Award - ABA22
 - Deadline 29.5.2022
 - Innovative Blockchain Projekte einreichen!
 - Info und Einreichung: <https://blockchainaward.at>

- WKÖ E-Business Event eDAY22
 - 14.9.2022
 - Vorträge u.a. zu
 - Blockchain
 - E-Rechnung
 - elektronische Identitäten
 - AUSTRIAPRO Infostand
 - <https://eday.at> (Detailprogramm ab Mitte Juni verfügbar)

Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- **Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)**
- open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.

Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)

- Aktuelle Events: <https://www.dataintelligence.at/news-events/>

Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem TestLab (Anwendungsfälle, technische Themen)
- Nachlese AUSTRIAPRO NFT Workshops
- Save the date “eDAY22” und Blockchain Award 2022
- Kooperation mit DIO (Data Intelligence Offensive)
- **open space - spontane Beiträge zu Projekten, Initiativen etc.**

open space - Projekte, Initiativen, Informationen

- ...
- weitere Meldungen (spontan)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

www.austriapro.at

austriapro@wko.at

DI Dr. Christian Baumann

c.baumann@baumann.at

+43 664 43 24 243

