



Immer in Bewegung

# Blockchain @ ÖBB

23.7.2019

Gerald Schinagl & Mirjana Covic

# Unsere Ausgangssituation

Blockchain

- Derzeit ein Hype - Marktsituation ist noch extrem volatil

Wo sind Potenziale ?

- Potenziale abseits von Cryptocurrency
- Änderung kompletter Prozess- oder Geschäftsmodelle
- Alternative Prozesse & Geschäftsmodelle
- manifestiert sich in Konsortiallösungen

Unser Vorgehen

- **Wir verfolgen derzeit den Ansatz des aktiven Beobachtens, den wir heute vorstellen**

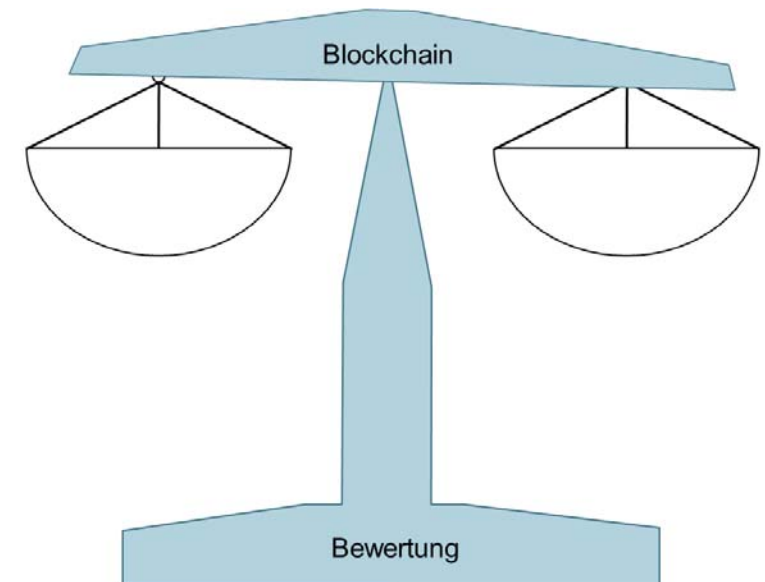


# Identifikation und Bewertung potentieller Anwendungsfälle

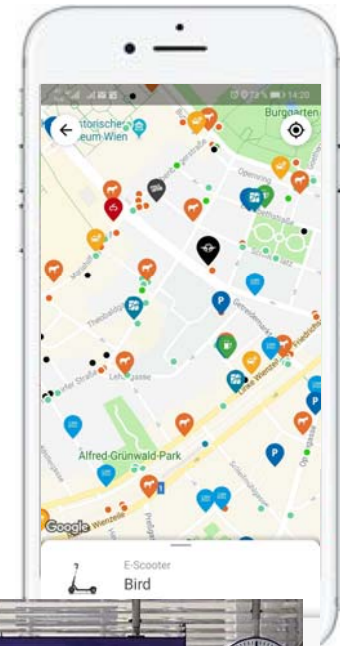
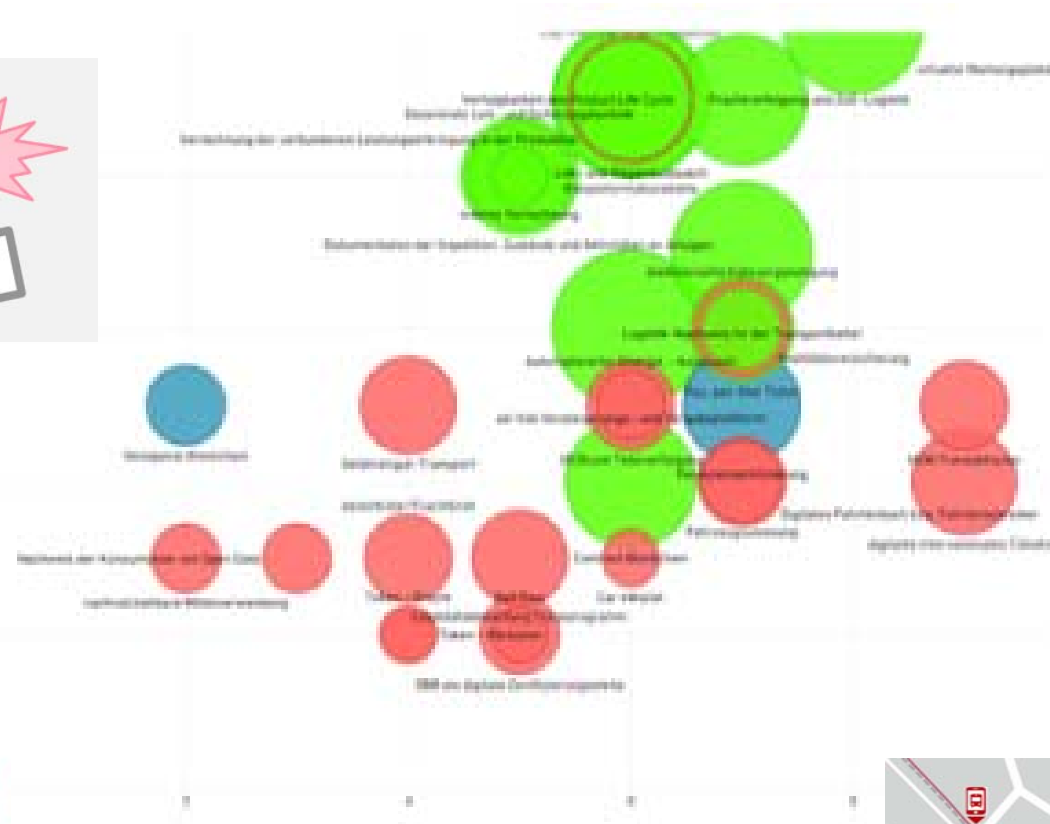
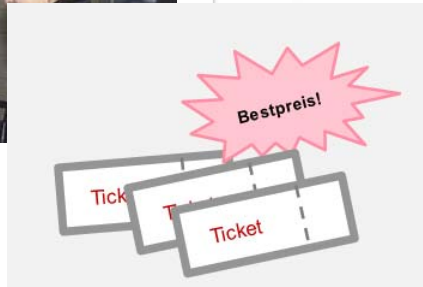
Es werden viele mögliche, interessante aber auch unrealistische und obskure Potenziale für den Blockchain-Einsatz von vielen Seiten an uns herangetragen (derzeit ca. 40 Einsatzmöglichkeiten).

## Bewertung/Beurteilung nach:

1. Nutzung
2. funktionalen & inhaltliche Anforderungen
3. aktuellen Rahmenbedingungen
4. Aktivitäten in der Branche
5. Ausgangssituation im Konzern und verbundenen Institutionen
6. Unterstützung durch (potentiellen) Product Owner
7. möglichen Benefits & resultierende Risiken



# Use Cases & weitere Schritte



# Aufbau einer Blockchain-Lösung

---

Nach der Entscheidung für eine Blockchain-Lösung ist aus unserer Sicht die konkrete Architektur für den Erfolg entscheidend.

- **Typ und Berechtigungsmodell** (public/consortium/private; permissioned/unpermissioned)
- **Wallets, Accounts, Assets ... Tokens** - Was repräsentiert welches physische Asset?
- Wie gewährleisten wir den Datenschutz?
- Was wird wirklich in einer **Transaktion** repräsentiert?
- Sollen **Smart Contracts** zum Einsatz kommen – warum/warum nicht?
- Welcher Teil der **Datenhaltung** erfolgt on/off Chain?
- Soll/Muss eine **Cryptocurrency** eingesetzt werden?
- Werden **Bündeltechnologien** (z.B. Lightning) benötigt?
- Bedarf an **Encryption/Secrecy** im System?

**Es resultiert sowohl eine Blockchain-Auswahl & ein Blueprint der möglichen Lösung**

# Prototyping in einer Sandbox

Mit der Umsetzung von Blockchain - Prototypen verfolgen wir folgende Ziele:

- **Erfahrungsgewinn** mit der gewählten **Technik**
- Erfahrungsgewinn im konkreten **Node Betrieb**
- Bereitstellung eines **Testfeldes** für die **Security-Verantwortlichen**
- Erste **Validierung & Demonstration** des konzeptionellen **Lösungsansatzes**

## Warum Sandbox?

- Freiheit an den **Settings** und **Grundlagen** zu drehen
- Prototypen basieren auf **realen Daten** die intern bleiben müssen
- **Vermeiden**, dass unsere Prototypen bzw. Ideen zu **Geschäftsmodellen** in dem Stadium **zu offensichtlich** sind.
- Momentan betreiben wir eine **Ethereum** & eine **IOTA Instanz**

