

# Blockchain - Einsatzgebiete, Chancen und Risiken für die IT

...

Seminar  
IT-Management

# Gliederung

Grundlagen

Szenario: Gastronomie

Beispiel: Smart-Contract

Fazit



# Grundlagen

Blockchain & Ethereum

# BLOCKCHAIN

## 01 Peer-to-Peer Networking

- Unabhängigkeit , Redundanz
- Vermaschtes Netz

## 02 Asymmetrische Kryptographie

- Private- & Public-Key

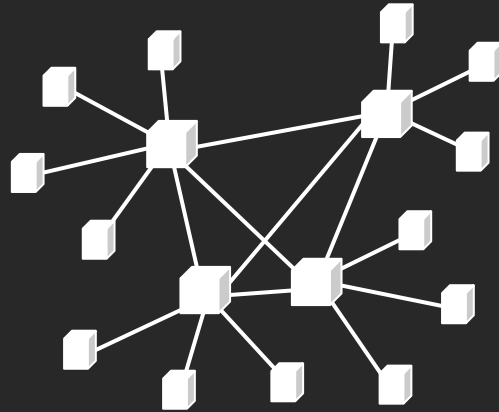
## 03 Kryptographische Hashfunktionen

- Verifikation
- Ausgabewert fester Länge
- Einwegfunktion
- Starke Kollisionsresistenz

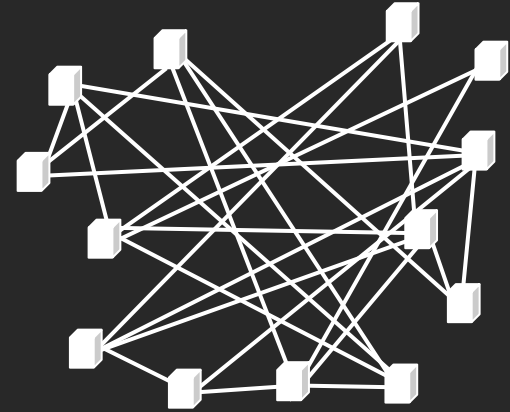
# BLOCKCHAIN



Zentrales  
Netzwerk



Dezentrales Netzwerk



Verteiltes  
Netzwerk

# BLOCKCHAIN

## 01 Peer-to-Peer Networking

- Unabhängigkeit , Redundanz
- Vermaschtes Netz

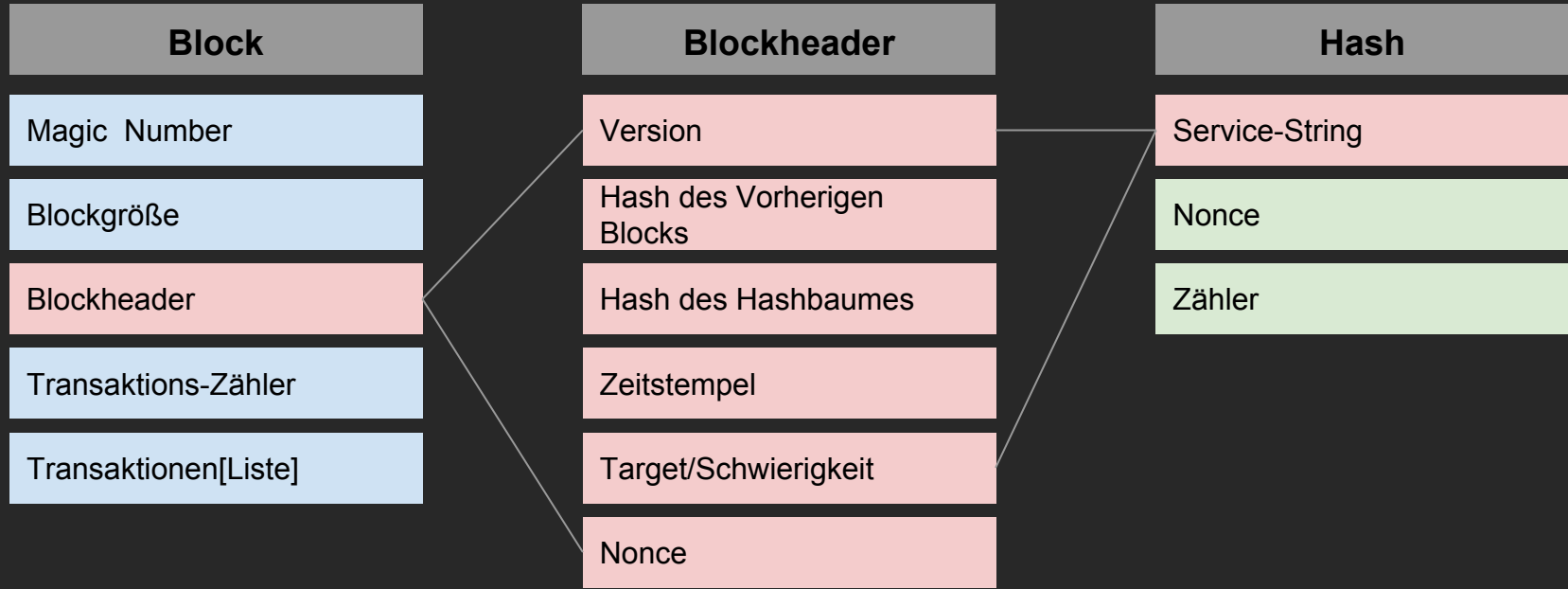
## 02 Asymmetrische Kryptographie

- Private- & Public-Key

## 03 Kryptographische Hashfunktionen

- Prüfen
- Ausgabewert fester Länge
- Einwegfunktion
- Starke Kollisionsresistenz

# BLOCKCHAIN

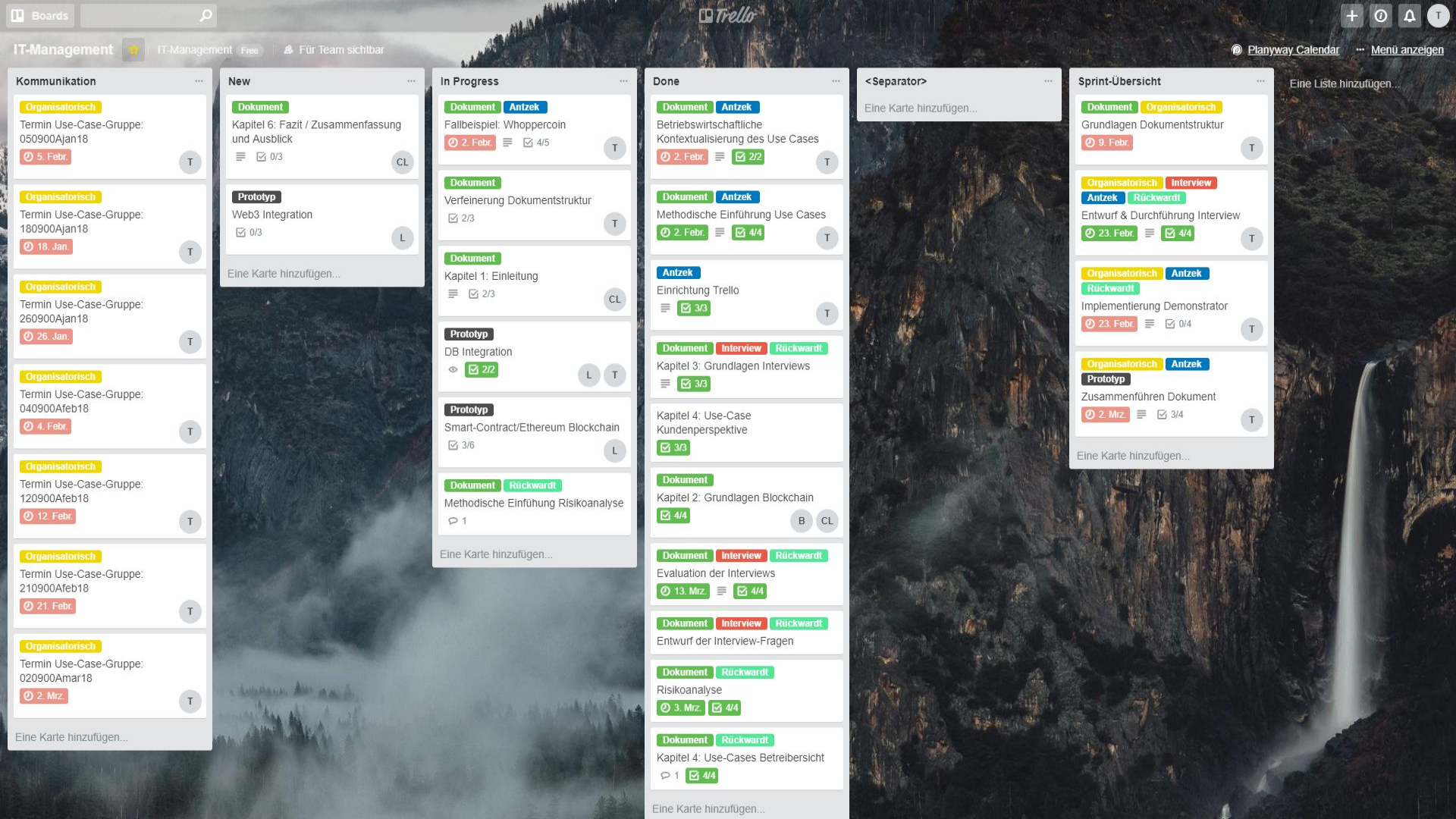


# Ethereum



- Kryptographische Währung & Smart-Contracts
  - Ether, Finney, Szabo, Wei
- Accounts
  - User vs Smart-Contract
  - Transaktionen
- Transaktionen
  - Public-Key      ◦ Payload
  - Ether Value    ◦ Proof-of-Work
  - Gas





Boards

IT-Management

IT-Management

Free

Für Team sichtbar

Kommunikation

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 050900AJan18

5. Febr.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 180900AJan18

18. Jan.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 260900AJan18

26. Jan.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 040900AFeb18

4. Febr.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 120900AFeb18

12. Febr.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 210900AFeb18

21. Febr.

Organisatorisch

Termin Use-Case-Gruppe: 020900Amar18

2. Mrz.

Eine Karte hinzufügen...

New

Dokument

Kapitel 6: Fazit / Zusammenfassung und Ausblick

0/3

Prototyp

Web3 Integration

0/3

Eine Karte hinzufügen...

In Progress

Dokument

Antezk

Fallbeispiel: Whoppercoin

2. Febr.

4/5

Dokument

Verfeinerung Dokumentstruktur

2/3

Dokument

Kapitel 1: Einleitung

2/3

Prototyp

DB Integration

2/2

Prototyp

Smart-Contract/Ethereum Blockchain

3/6

Dokument

Rückwardt

Methodische Einführung Risikoanalyse

1

Eine Karte hinzufügen...

Done

Dokument

Antezk

Betriebswirtschaftliche Kontextualisierung des Use Cases

2. Febr.

2/2

Dokument

Antezk

Methodische Einführung Use Cases

2. Febr.

4/4

Antezk

Einrichtung Trello

3/3

Dokument

Interview

Rückwardt

Kapitel 3: Grundlagen Interviews

3/3

Kapitel 4: Use-Case Kundenperspektive

3/3

Dokument

Kapitel 2: Grundlagen Blockchain

4/4

Dokument

Interview

Rückwardt

Evaluation der Interviews

13. Mrz.

4/4

Dokument

Interview

Rückwardt

Entwurf der Interview-Fragen

Dokument

Rückwardt

Risikoanalyse

3. Mrz.

4/4

Dokument

Rückwardt

Kapitel 4: Use-Cases Betreibersicht

1

4/4

Eine Karte hinzufügen...

<Separator>

Eine Karte hinzufügen...

Sprint-Übersicht

Dokument

Organisatorisch

Grundlagen Dokumentstruktur

9. Febr.

Organisatorisch

Interview

Antezk

Rückwardt

Entwurf & Durchführung Interview

23. Febr.

4/4

Organisatorisch

Antezk

Rückwardt

Implementierung Demonstrator

23. Febr.

0/4

Organisatorisch

Antezk

Prototyp

Zusammenführen Dokument

2. Mrz.

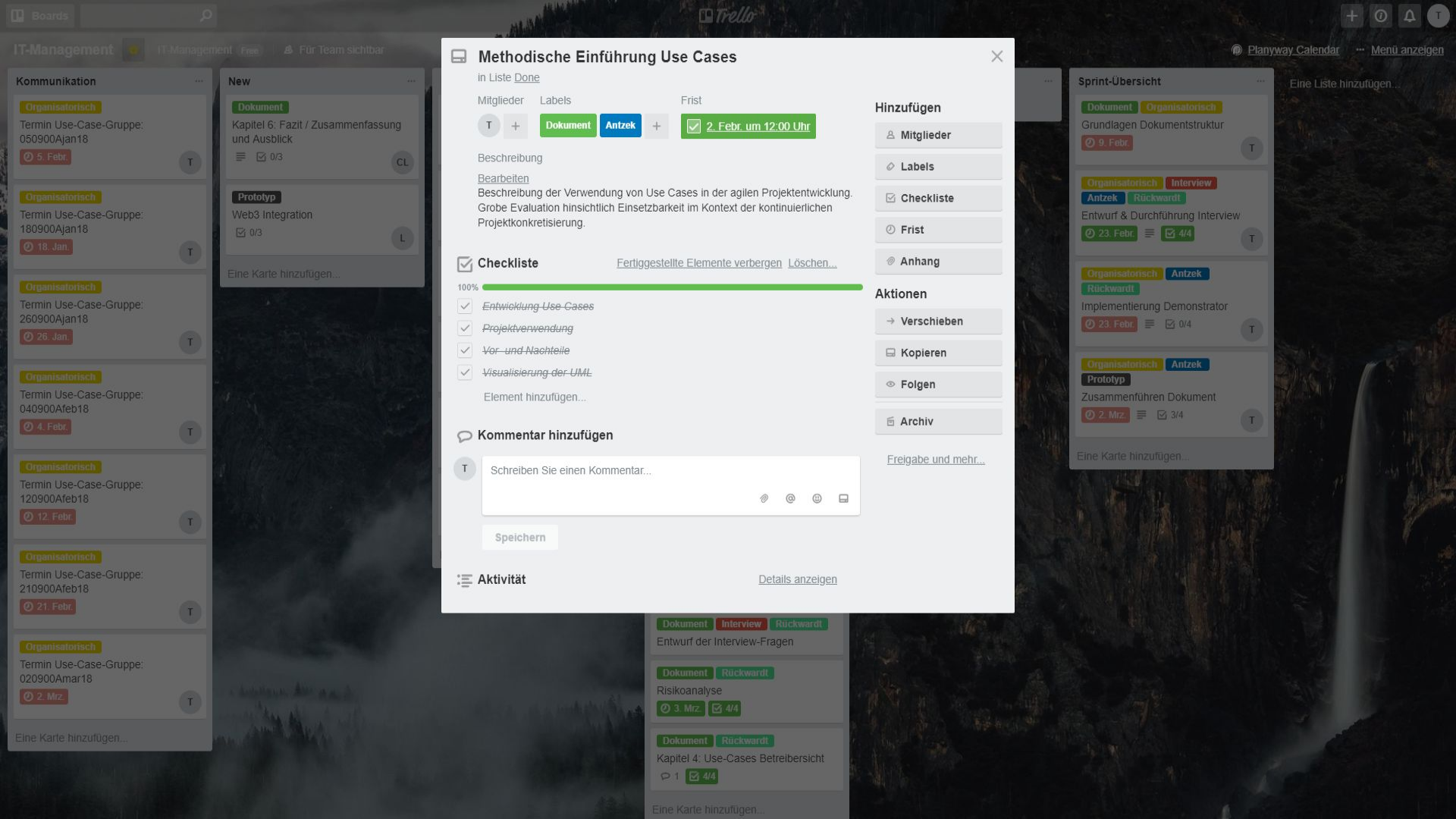
3/4

Eine Karte hinzufügen...

Planway Calendar

Menü anzeigen

Eine Liste hinzufügen...



## Methodische Einführung Use Cases

in Liste [Done](#)

Mitglieder

+

Labels

+

Frist

☒ 2. Febr. um 12:00 Uhr

Beschreibung

[Bearbeiten](#)

Beschreibung der Verwendung von Use Cases in der agilen Projektentwicklung.  
Grobe Evaluation hinsichtlich Einsetzbarkeit im Kontext der kontinuierlichen  
Projektkonkretisierung.

### ☒ Checkliste

[Fertiggestellte Elemente verbergen](#) [Löschen...](#)

100%

- ☒ Entwicklung Use-Cases
- ☒ Projektverwendung
- ☒ Vor- und Nachteile
- ☒ Visualisierung der UML

[Element hinzufügen...](#)

### Kommentar hinzufügen

Schreiben Sie einen Kommentar...



### Aktivität

[Details anzeigen](#)

### Hinzufügen

☒ Checkliste

### Aktionen

[Freigabe und mehr...](#)

### Sprint-Übersicht

Grundlagen Dokumentstruktur

Entwurf & Durchführung Interview

Implementierung Demonstrator

Zusammenführen Dokument

[Eine Karte hinzufügen...](#)

# Szenario: Gastronomie

# Use-Cases

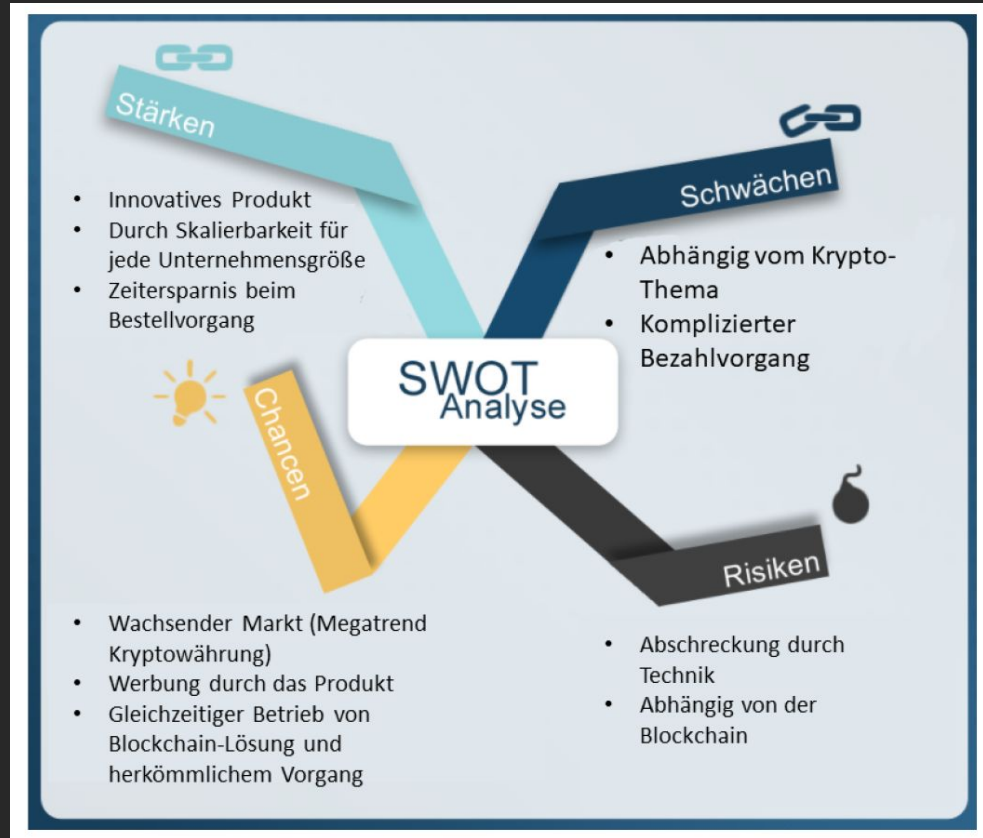


Kunde	Betreiber
Bestellung	Bestellung
Bezahlung	Buchhaltung
Webauftritt	Speisekarte
	Werbung

# Risikoanalyse



# Swot-Analyse



# Use-Cases

UniCasino

Traverna Artemis

Landgasthof Alter Bahnhof

La Ciacolada

2 - Die Bar

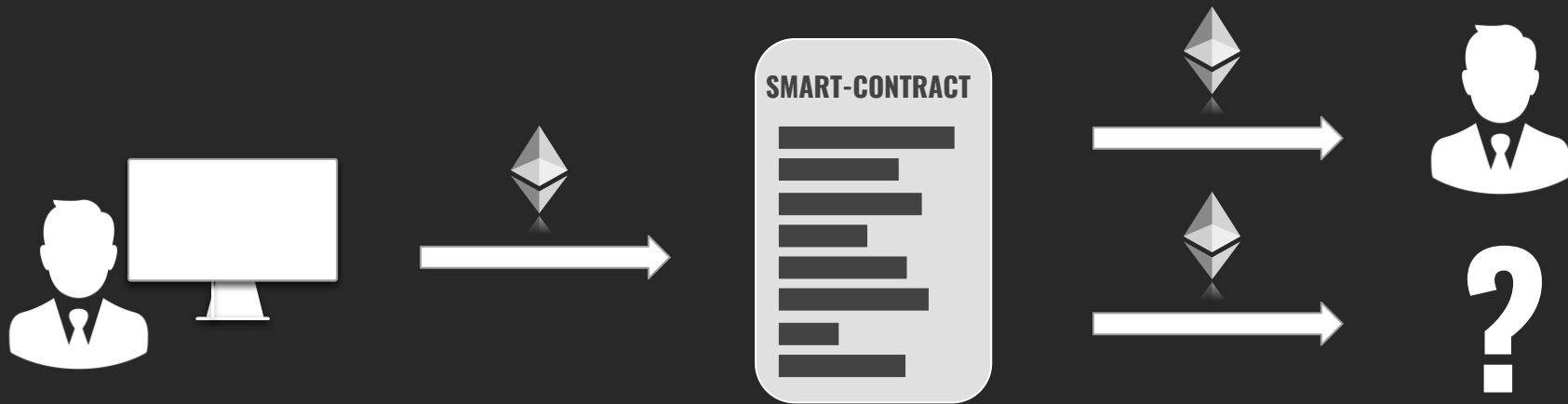
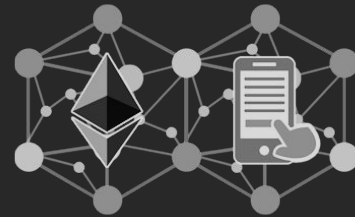


# Beispiel: Ethereum

Vorstellung des Prototypen



# Smart-Contracts





- [illegible]

# Verifizierbarkeit

## CONTRACT

0x3146eaF0DeD0e6306606125D8e196...

## TRANSACTION

FROM: 0x10360...

VALUE: 0.234 ETHER

INPUT DATA: "PRETTY PANDAS"





2

[Home](#) / [Transactions](#) / [Transaction Information](#)

Tools &amp; Utilities ▾

[illegible]

# Fazit

- gleiche Ablauf bei Bestellung und Bezahlung
- starke Diversifikation im Wissensstand
- Kryptowährung = Spekulation
- Werbung und Webauftritt
- Anwendbarkeit des Prototyps

# Bildquellen

[Ethereum](#)

[Smart-Contract](#)

Die übrigen Grafiken wurden mit Google Docs erstellt

Fragen?

