

# Fintech, Blockchain, Bitcoins

Mittwochgesellschaft Zug

Mittwoch, 14. März 2018

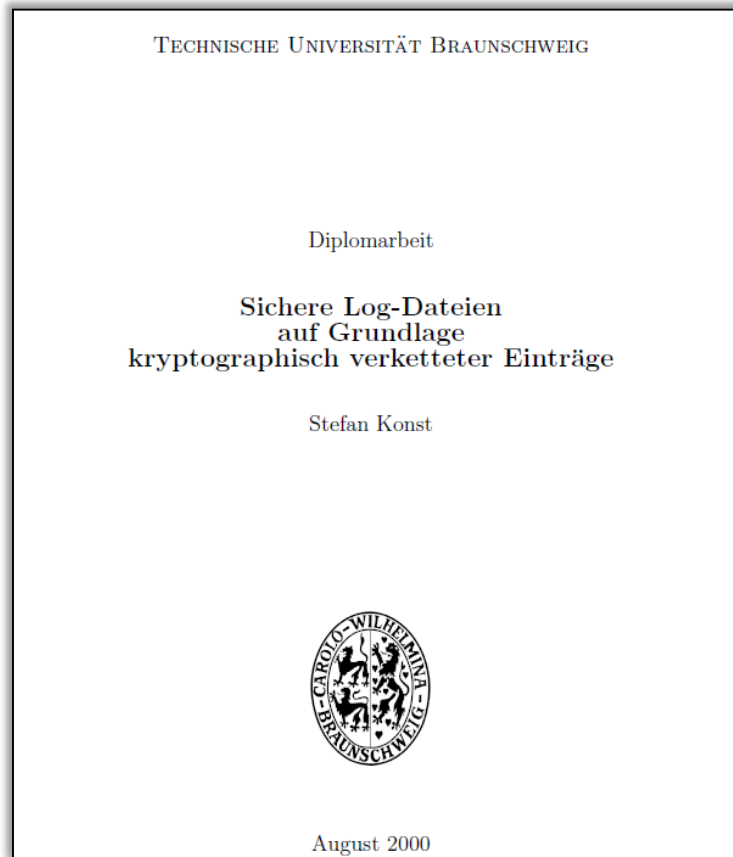
Guggital, Zug

Dr. Luka Müller

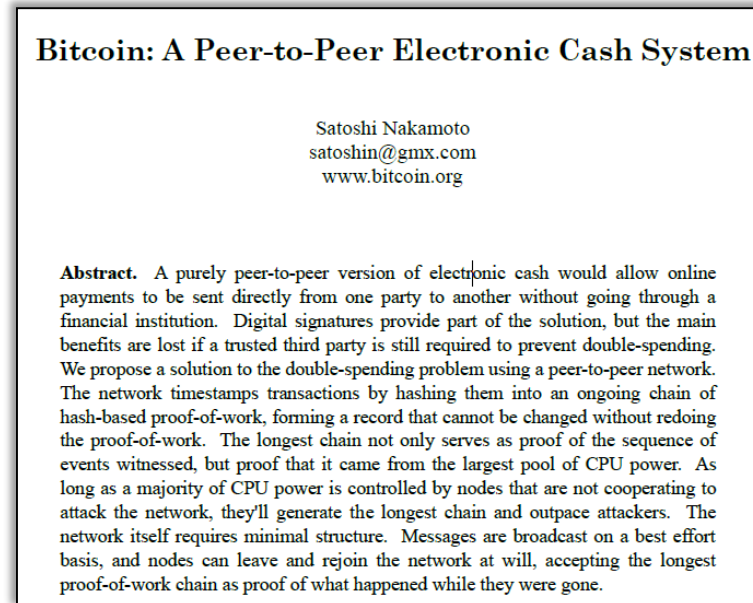


# Blockchain

## Erste Ideen zur Blockchain Technologie

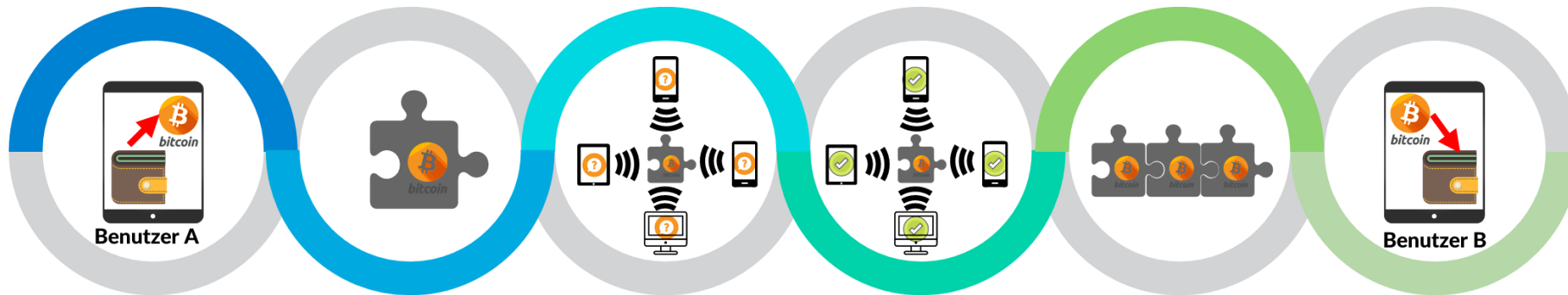


## Erfindung von Bitcoin



Wo / Wer ist Satoshi????

# Blockchain Transaktionen: Grundlagen



**1** Auslösung der Transaktion

**2** Transaktions-Block wird erzeugt

**3** Block wird an sämtliche Teilnehmer im Netzwerk kommuniziert

**4** Verifizierung durch den Pool aller Netzwerkteilnehmer

**5** Nach Verifikation durch Netzwerkteilnehmer wird der Transaktions-Block in die Blockchain eingereiht

**6** Transaktion ist abgeschlossen

# Token Generating Events «TGE»



150m USD



6m USD



18m USD



4m USD +



9m USD



3m USD +



8m USD



2m USD

# Distributed Ledger Technology (DLT):

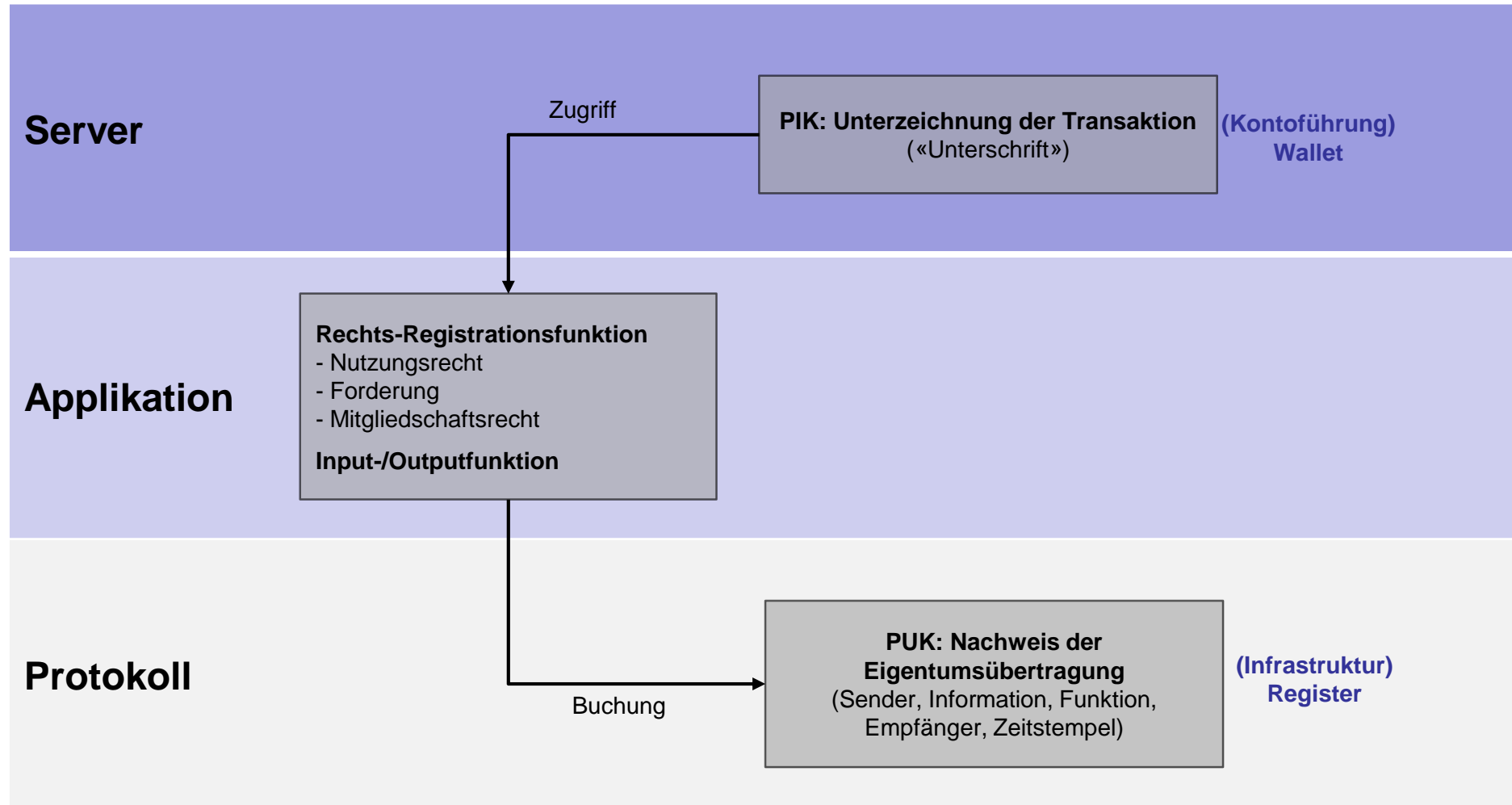
«Eigentumsregister und dezentralisierte Eigentumstransferplattform»

- **Unveränderbar:** Integrität der Datenbank (ledger) ist technisch gesichert
- **Unaufhaltsam:** Dritte können Transaktionen nicht aufhalten oder ändern
- **Dezentral:** Datenbank ist nicht zentral kontrolliert, sondern Software stellt sicher, dass sie überall identisch vorliegt (decentralized ledger)

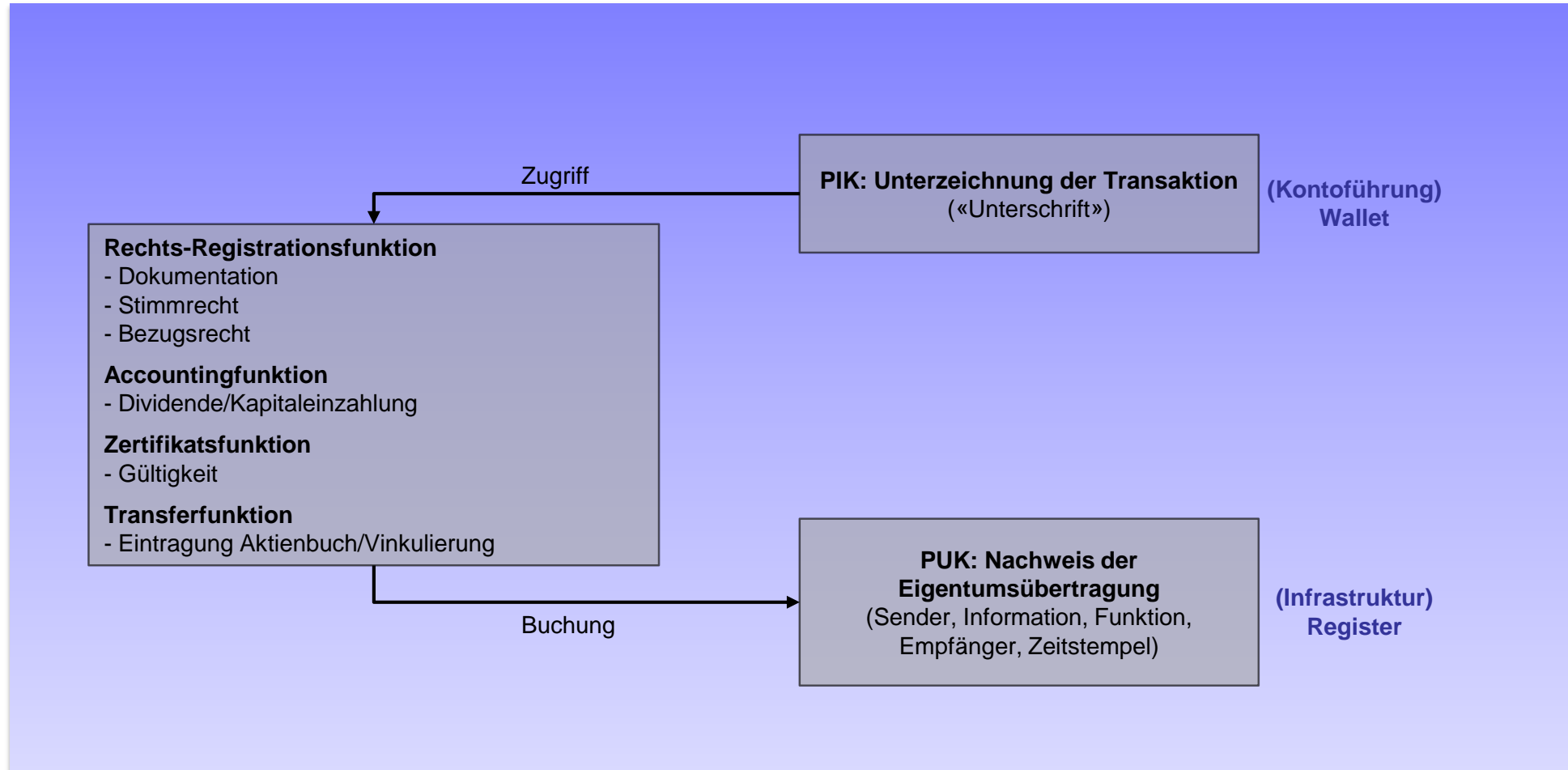
# Rechtlich relevante Eigenheiten von «Blockchain Crypto Property»

1. **Digitale, sichere, einmalige, speicherbare Registrierung von Informationen (BCP)**
2. Private Key (PIK) – «**Exklusiver**» Zugriff auf **BCP** durch User zum Ausführen einer Transaktion
3. Smart Contract Key (SCK) – dezentrale Ausführung einer Transaktion über einen **Code durch Input Daten**
4. **Buchung** der Transaktion in der Blockchain (einem digitalen Hauptbuch) und Ein- und Ausgang **sichtbar** über Public Key (PUK)
5. «Wert» und u.U. auch Transaktionsauslösung auf der Blockchain im «Blockchain **Account**» (PUK) und nicht bei einem Intermediär
6. Transparente Transaktion **aber anonymer User** (PUK User)
7. Digitale Transparenz d.h. **digitaler «Footprint»** (Zugang nur digital möglich)

# Digitale Architektur – «Magisches Dreieck»

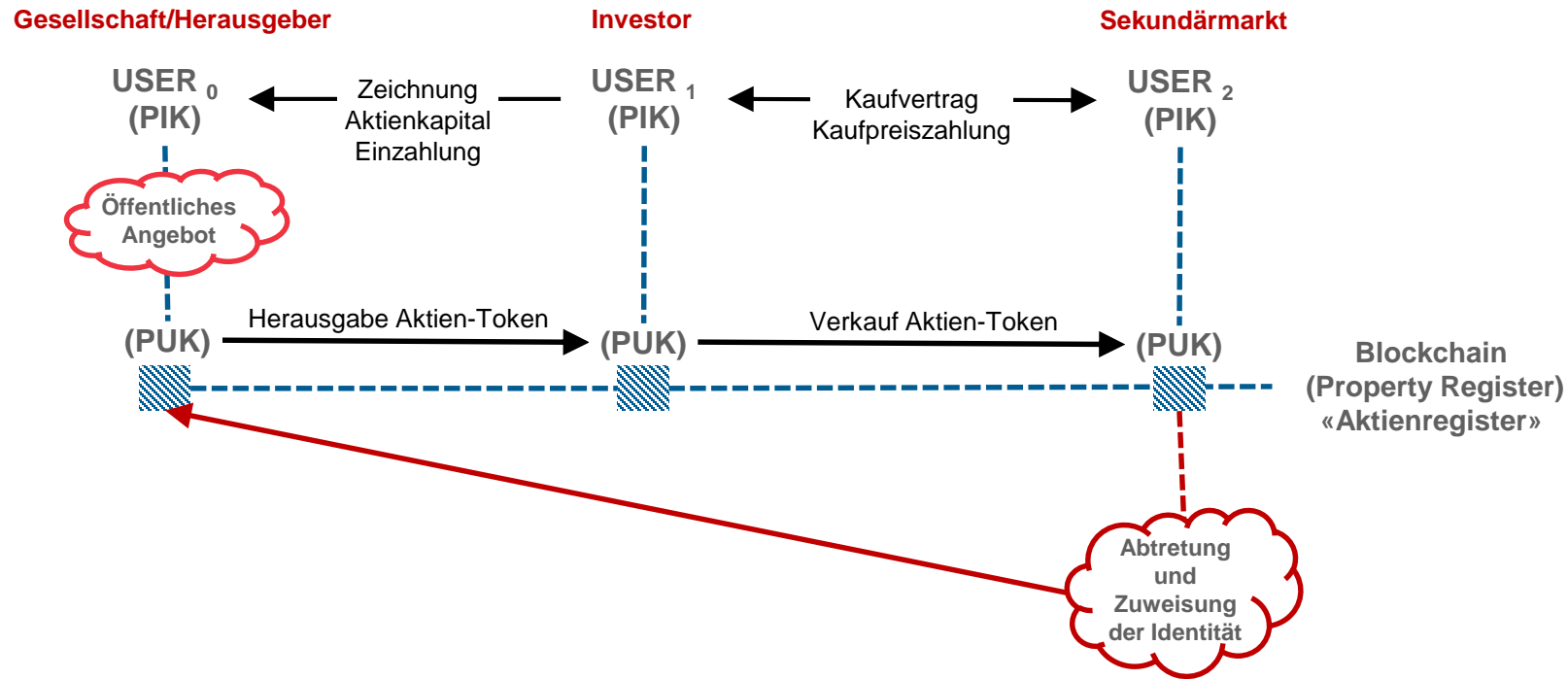


# Aktien-Token





# «Tokenizing»: Herausgabe eines Aktien-Token



- **Information**
- **Beweisfähig**
- **Aussteller- und Inhaberzuordnung**
- **registriert transferierbar**

**Urkunde im strafrechtlichen Sinn**  
„...dauerhafte Verkörperung einer menschlichen Gedankenäußerung, geeignet, eine Tatsache von rechtlicher Bedeutung zu beweisen und Aussteller erkennbar“

# Rechtliche Herausforderungen

<p><b>Übertragung von Informationen</b> (Eigentum/Verpflichtung/Mitgliedschaftsrecht) von User 1 zu User 2</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Digitaler Besitz / digitales Eigentum?</b></li><li>- <b>Übertrag Token = Besitzübertragungssurrogat (Urkunde)?</b></li><li>- <b>Rechtsverhältnisse Nutzer/Miner/Entwickler?</b></li><li>- <b>Schriftlichkeitserfordernis bei Abtretung?</b></li><li>- <b>Zulassung von digitalem Eigentumsregister?</b></li></ul>
<p><b>Bevollmächtigung durch PIK</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Signatur als digitale Unterschrift?</b></li><li>- <b>Haftung?</b></li></ul>
<p><b>Dezentralität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Werte auf der Blockchain: Einlagenbegriff?</b></li><li>- <b>Anwendbares Recht und Gerichtsstand?</b></li><li>- <b>Dezentralisierte Ausführung, Dezentralisierte Organisation</b></li></ul>
<p><b>Pseudonymität &amp; Anonymität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Kriminalitätsbekämpfung versus Privatsphäre?</b></li><li>- <b>Haftung Webinterface Provider</b></li></ul>

MME berät seit 2013 in regulatorischen, Compliance- und Steuerfragen rund um die Blockchain. Im Vordergrund stehen Blockchain-basierte FinTech Applikationen. Zu unseren Kunden gehören Blockchain Gesellschaften, Start-Ups und Blockchain Stiftungen, aber auch etablierte Unternehmungen, die in die Blockchain Space eintreten möchten. Derzeit betreuen wir rund 100 Blockchain-Projekte.

**Office Zurich**

Zollstrasse 62  
Postfach 1758  
CH-8032 Zurich  
T +41 44 254 99 66  
F +41 44 254 99 60

[www.mme.ch](http://www.mme.ch)  
[office@mme.ch](mailto:office@mme.ch)

**Office Zug**

Gubelstrasse 11  
Postfach 7613  
CH-6302 Zug  
+41 41 726 99 66  
+41 41 726 99 60

# Ihre Ansprechperson



**Dr. Luka Müller**  
**Legal Partner**

luka.mueller@mme.ch  
www.mme.ch  
T +41 44 254 99 66  
T +41 44 254 99 69 (direkt)  
M +41 79 219 94 21  
Skype luka.amueller