

Keynote: Überrollt uns die Blockchain-Welle oder können wir auf ihr reiten?

Innovation Unplugged

Gamechanger Blockchain– Neue, innovative Anwendungen, weit über Fintech hinaus

5.6.2018, EY, Zürich

Dr. Thomas Dübendorfer

thomas@duebendorfer.ch



Dr. Thomas Dübendorfer

Präsident, Swiss ICT Investor Club (SICTIC); Angel-Investor, Security-Experte und Ex-Googler
Dr., Dipl. Informatik-Ing. ETH Zürich



thomas@duebendorfer.ch

2001



2001-
2005

ETH zürich

2006 -
2013

Google

2014 -

SICTIC
SWISS ICT INVESTOR CLUB

Was ist “Digitale Transformation”?

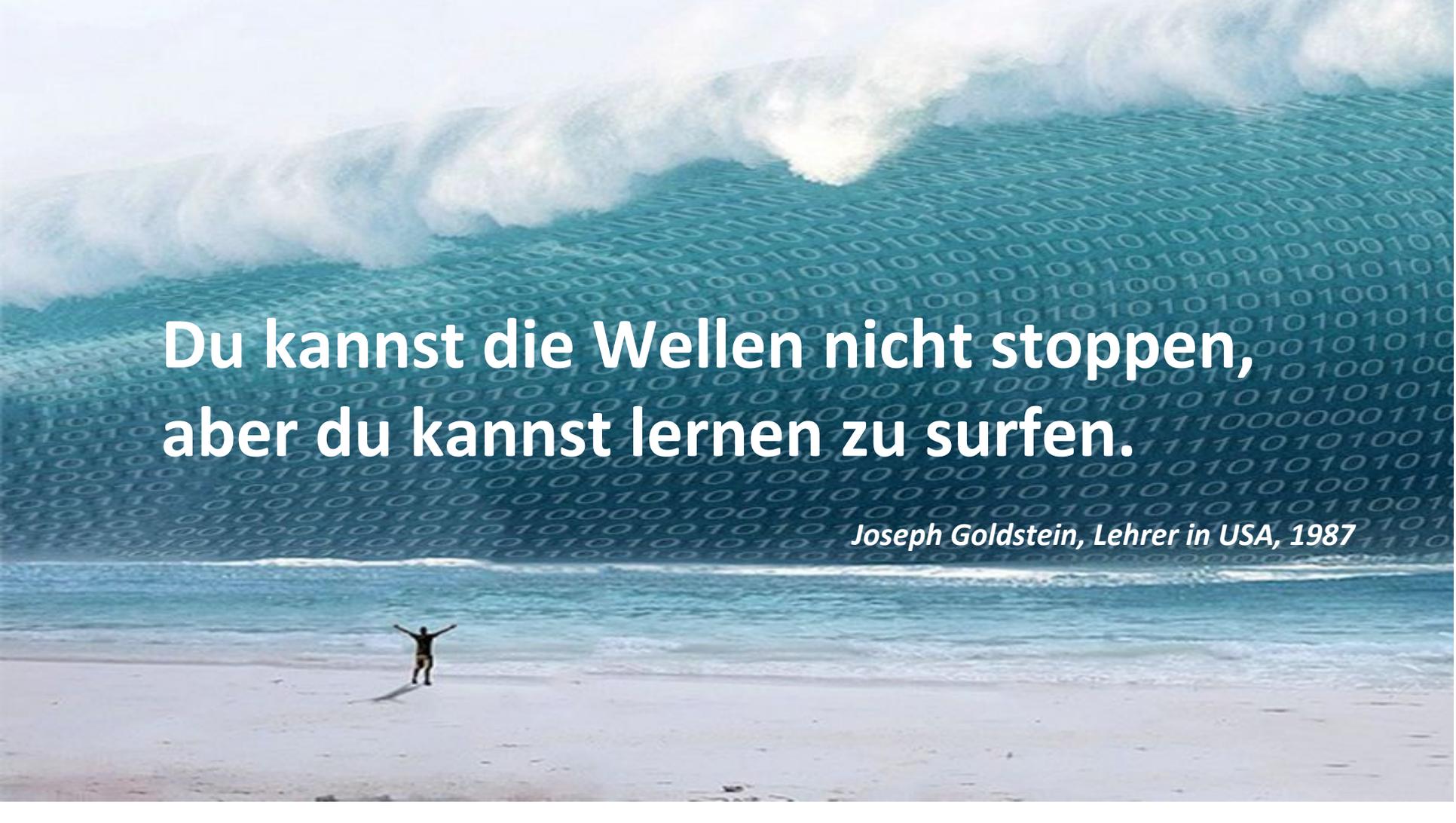
Erhebliche Veränderungen

- des Alltagslebens,
- der Wirtschaft und
- der Gesellschaft

durch die Verwendung

- **digitaler Technologien (wie z.B. Blockchain, KI, AR, 5G)**

Die Welle der “Digitalen Transformation” ist wesentlich näher als viele denken. Wir nehmen linear war, aber sie kommt exponentiell näher.

A person stands on a sandy beach with their arms raised, looking out at the ocean. The background is a large, stylized wave composed of binary code (0s and 1s) in shades of blue and green, set against a bright, hazy sky. The overall scene is a metaphor for learning and overcoming challenges in a digital or technological context.

**Du kannst die Wellen nicht stoppen,
aber du kannst lernen zu surfen.**

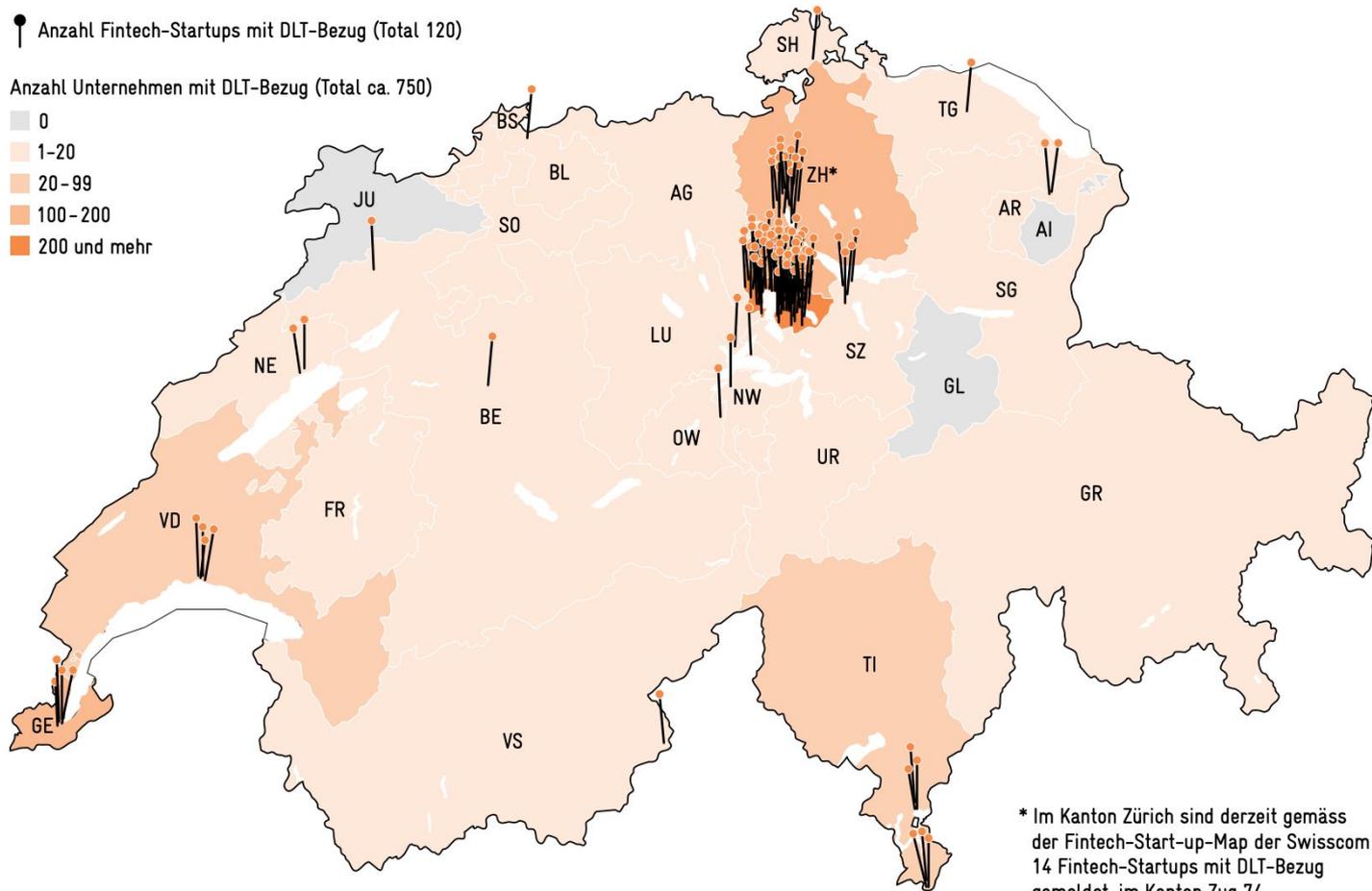
Joseph Goldstein, Lehrer in USA, 1987

Was ist eine “Blockchain”?

- Eine **verteilte Datenbank** (“distributed ledger”)
 - Speichert Daten in Form von verketteten Transaktionen
 - Kopien existieren auf mehreren Computern im Internet
 - Gute Auditierbarkeit, da schwer manipulierbar und u.U. öffentlich
- Ein **Internet-Computer** (z.B. Ethereum, Uplink von Adjoint, DFINITY)
 - Berechnungen auf mehreren Computern gleichzeitig ausführen, sogenannte “**Smart Contracts**”
 - Wenn mehrere Bedingungen erfüllt sind, löst der Smart Contract eine Aktion aus (z.B. Überweisung)
- Optional: Integriertes digitales Token-**Zahlungssystem** (z.B. Ether, Bitcoin)

📍 Anzahl Fintech-Startups mit DLT-Bezug (Total 120)

Anzahl Unternehmen mit DLT-Bezug (Total ca. 750)



* Im Kanton Zürich sind derzeit gemäss der Fintech-Start-up-Map der Swisscom 14 Fintech-Startups mit DLT-Bezug gemeldet, im Kanton Zug 74.

Fallstudien zu Blockchain-Anwendungen



DER NEUE STANDARD

4ARTechnologies

Der Kunstmarkt

Die Zahlen

\$64,000,000,000

Transaktionsvolumen in 2017

Über **40 Millionen**

Verkaufstransaktionen

Über **100 Millionen**

Transporte

12%

Wachstum im letzten Jahr

Die Probleme

Fälschungen

Laut Schätzungen sind bis zu 50% aller gehandelten Werke Fälschungen, oder lassen sich nicht als Originale ausweisen.

Provenienz

Die meisten Provenienzen sind unvollständig und eine Aufarbeitung äußerst kostspielig und zeitintensiv.

Transparenz

Der Kunstmarkt ist schwer zu durchleuchten. Neue Teilnehmer haben hohe Einstiegsblockaden.

Geistiges Eigentum

Künstler und ihre Nachlässe können nur schwer an sekundären Verkäufen teilhaben.

Die Lösung

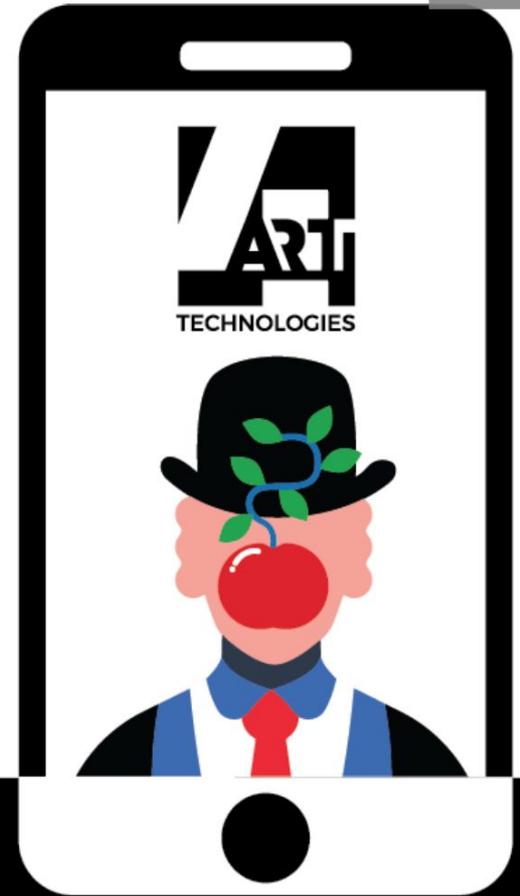
4ARTechnologies

Der neue Standard für den globalen Kunstmarkt

Dank der einzigartigen Kombination aus patentierter „**Augmented-Authentication-Technologie**“ und **Ethereum Blockchain** lassen sich mit einem Smartphone digitale **Fingerabdrücke** der Kunstwerke erstellen und zusammen mit der **Dokumentation** sicherstellen. Ein **Echtheitszertifikat** ist endlich möglich, das **Selbe** kann von dem **Gleichen** unterschieden werden, der genaue **Zustand** und der **Lebensweg** eines Objektes ist jederzeit festgehalten und einsehbar.

Die digitale Revolution für den Kunstmarkt.

www.4art-technologies.com



Das TEAM



NIKO KIPOUROS
GRÜNDER & CEO



ROLF MAIER
PARTNER



KAI ZEH
CTO



GEORG BAK
SENIOR ART ADVISER

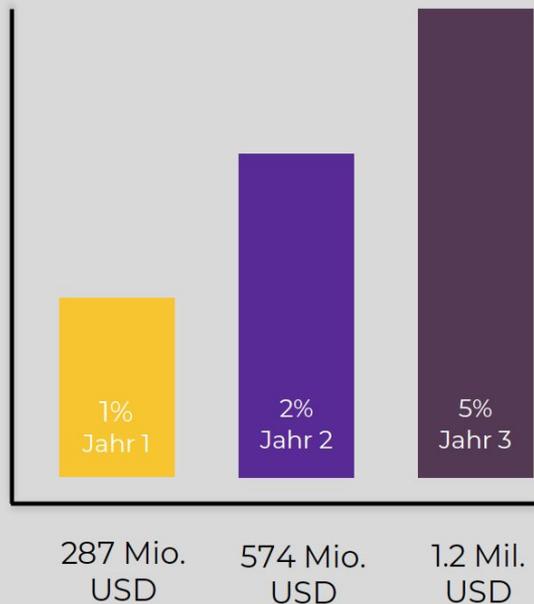


CHRISTINA KIPOUROS
DIRECTOR



DINO LEWKOWICZ
DIRECTOR

Das Geschäftsmodell



AKTION	4ART SERVICE	PREIS
Künstler oder Eigentümer digitalisiert Kunstwerke und erstellt biometrische Pässe	-Digitaler Fingerabdruck -Zustandsbericht -Digitaler Passport	\$15
Galerist stellt Kunstwerke aus	-Übertragung von Inhaberzertifikaten	\$5
Galerist verkauft Kunstwerke	-Übertragung von Eigentümerzertifikaten -Zustandsbericht -Versicherung über 3 Monate -Übertragung von Inhaberzertifikaten	\$175
GESAMT		\$190

Die Wachstumserwartung ist überdurchschnittlich, auch bei kleinen Marktanteilen:

Marktanteil Jahr 1: 1% = 287 Mio. USD

Marktanteil Jahr 2: 2% = 574 Mio. USD

Marktanteil Jahr 3: 5% = 1.2 Mil. USD

Der Fortschritt

Closed Beta Testgruppen ab
Juli 2019

Globale Marktlancierung ab
Januar 2020

Offizieller Partner für integrierte
Versicherungsprodukte ist
Munich Re

Weltweit etabliertes, hochrangiges
Netzwerk in der Kunstwelt

www.4art-technologies.com



TRADELENS



MAERSK

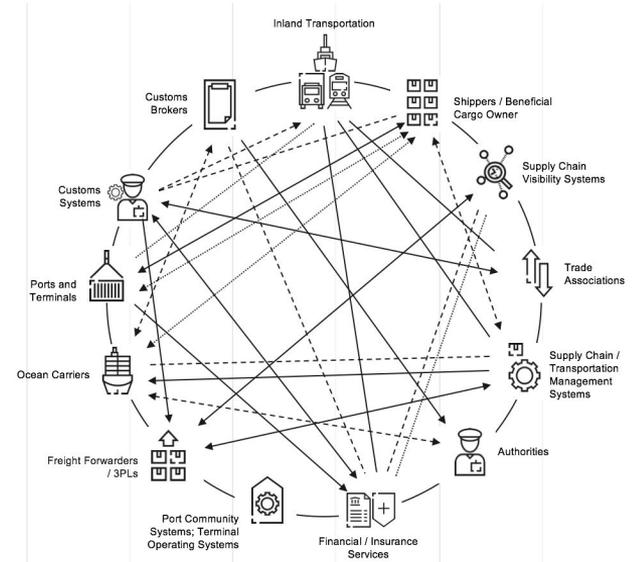


Probleme des globalen Handels

- > Die Kosten des Welthandels betragen jährlich \$ 1.8 Billionen (World Bank)
- > Durch Prozessoptimierung können $\approx 10\%$ der Kosten eingespart werden.

Schlüsselprobleme:

- Datensilos
- Papierbasierte Prozesse
- Verzögerung und Betrug bei Zollabfertigung
- Planungsunsicherheit



Lösung TradeLens

- > TradeLens digitalisiert die globale Lieferkette des Frachttransports:
 - Verlader und Spediteure
 - Zollbeamten und Hafenbehörden
 - Frachtführern usw.
- > Teilnehmer können sich über das gesamte Ökosystem der Lieferkette:
 - verbinden
 - Informationen austauschen
 - digital zusammenarbeiten

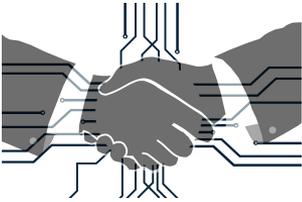
www.tradelens.com

TRADE+LENS

Wie wird die Blockchain bei TradeLens eingesetzt?



Verteilte Datenbank: Unveränderlichkeit und vollständiger Auditverlauf.



Smart Contracts: Vorprogrammierte, organisationsübergreifende Geschäftsprozesse in der Blockchain.



Datenschutz: Kryptographie ermöglicht passende Zugriffsberechtigungen.



Vertrauen: Änderungen müssen von Teilnehmenden gutgeheissen werden. Auditverlauf in der Blockchain.

Team und Struktur

- **Team:** IBM und Maersk haben je einen Head of TradeLens eingesetzt
- **Entwicklung:** Geteilte Leitung als gleichberechtigte Partner
- **Beteiligung:** Maersk und IBM sind einzige Aktionäre
- **IP:** Im gemeinsamen Eigentum
- **Beirat:** Aus Schlüsselakteuren der Industrie gebildet



MIKE WHITE

HEAD OF TRADELENS, MAERSK GTD

Mike is the CEO of Maersk GTD and leads the TradeLens project for Maersk. For the past two decades Mike has held senior management roles Across Europe and North America, most recently as President of Maersk Line North America. Prior to this Mike was CEO for Maersk Line Central Europe, CEO of Maersk Logistics North America, and President & CEO of P&O Nedlloyd North America.



LARS KASTRUP

TRADELENS SALES, MAERSK

Lars is the Head of Sales for TradeLens under the Maersk brands. Lars has held global positions in Denmark, Switzerland, Holland and Spain in a variety of commercial positions.



AMY YANG

TRADELENS CUSTOMER ONBOARDING, MAERSK GTD

Amy is leading TradeLens onboarding team in US, has 20 year experience in liner shipping & logistics industry, held several leader positions in Trade & Marketing and industry digital innovation projects in Maersk.



MARVIN ERDLY

HEAD OF TRADELENS, IBM

Marvin is leading the TradeLens program for IBM. Previously, as a Partner in the consulting units of IBM and PricewaterhouseCoopers, Marvin advised executives and delivered transformative projects across a variety of technology and business domains.



TODD SCOTT

TRADELENS SALES, IBM

Todd is the IBM VP of Blockchain Global Trade. In this capacity, Todd has responsibility for leading the IBM Go To Market strategy and sales execution for the TradeLens Solution. Todd has led multiple sales teams across the IBM portfolio over the last 22 years.



BHAVNA SETHI

TRADELENS CUSTOMER ONBOARDING, IBM

Bhavna is the Head of Customer Onboarding for TradeLens and has responsibility for helping Customers and Ecosystem Participants get connected to the solution. Bhavna has been leading global technology and business process transformations for 19+ years in supply chain, retail and financial services.



SaaS Geschäftsmodell

- Geschäftsmodell: Software as a Service (SaaS)
- IBM und Maersk verkaufen und vermarkten den Zugang zu TradeLens separat durch ihre eigenen Absatzkanäle.
- Der Käufer unterzeichnet ein SaaS Vertrag mit IBM oder Maersk.
- Gebühren und Erträge werden nicht geteilt.



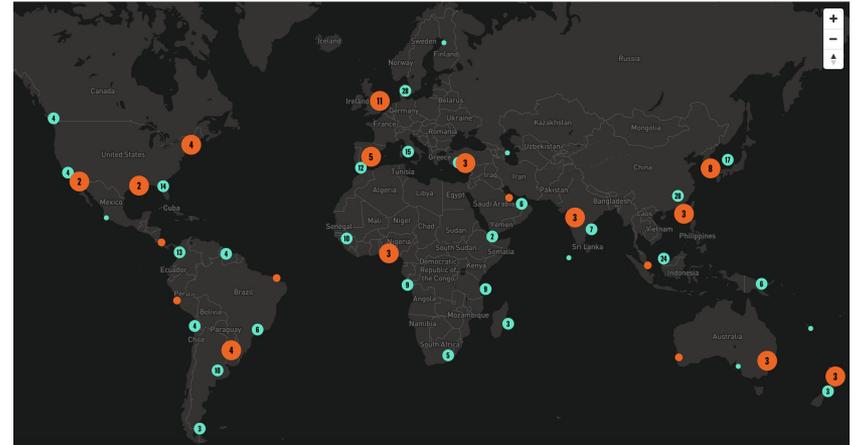
Fortschritt

Mitte 2018:

- 100 international agierende Handelsunternehmen eingebunden,
- **darunter Schweizer Logistiker Ceva.**

Mitte 2019:

- Schifffahrtsunternehmen CMA, CGM und die **Genfer Reederei MSC** beabsichtigen beizutreten
- Verarbeitung von 10M einzelner Versandvorgänge und Tausende von Dokumenten pro Woche



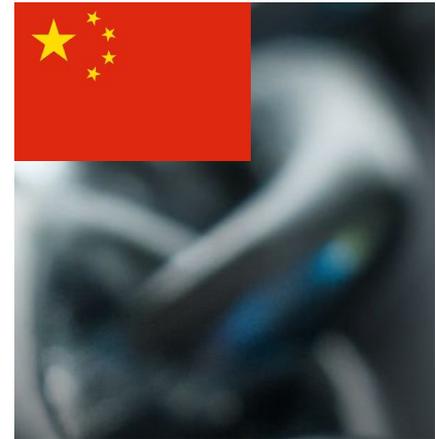
Häfen und Terminals mit TradeLens-Integration



Häfen und Terminals mit TradeLens-Teilintegration

Fallstudie: Behörden-Blockchain in China

- **China** erwähnte im Jahr **2015** erstmals die **Blockchain**-Nutzung im 13. “Fünfjahres-Plan zur Informatisierung” (Quelle)
- **Einsatz der GACHAIN** (Behörden-Blockchain):
 - Elektronischer **Rechnungsversand**
 - Automatischer Einzug von **Sozialversicherungsabgaben** von Firmen (mit Kontrollmöglichkeit durch Mitarbeiter)



Fallstudie: SwissDiamondCoin™

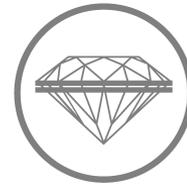
Diamanten in Anlagequalität

- Gut als Wertaufbewahrungsmittel mit Inflationsschutz
- **Aber: Schwer handelbar (jeder ist einzigartig), schwer sicher zu lagern, einfach zu verlieren, nicht teilbar**



Lösung: Crypto-Token “SwissDiamondCoin” mit unterlegtem Diamanten-Inventar

- Nachweis zu Herkunft und Qualität
- Sicher aufbewahrt
- Betrugssicher inventarisiert
- Diebstahlversichert
- Transparente Bewertungsformel
- Als ERC20 Crypto-Token **SwissDiamondCoin™ (CHD)** handelbar und teilbar
- Ausgegeben und verwaltet durch non-profit Stiftung SwissDiamondCoin



www.swissdiamondcoin.com

Team



Dr. Mathias Bucher

Founder
Blockchain Entrepreneur
Former Commodity Hedge Fund Manager



Michele Forte

CTO
Former Head Fintech at ti&m, Lead System Architect SwissRe



Dana Bucher

Head Business Development & Structuring
Former Portfolio Manager Structured & Large Credits UBS,
Man Group



David J. Choi

Chief Innovation Officer
Former DB Investment Banking



Dr. Roland Busch

Finance Advisor
Former CFO Swiss International Air Lines



Dr. Aeron Buchanan

Vice President Web3 Foundation/Polkadot
Member of the original Ethereum Team



Dr. Thomas Dübendorfer

Security Expert
Former Tech Leader at Google



Dominik Suter

Foundation Council President
Serial Entrepreneur



Dr. Roland Busch

Finance Advisor
Former CFO Swiss International Air Lines

Und weitere Fachexperten.

A photograph of a kitesurfer on the ocean at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. A colorful kite is visible in the sky, and the kitesurfer is a small silhouette on the water's surface.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Thomas Dübendorfer
thomas@duebendorfer.ch

Ein herzlicher Dank an die Teams von 4ARTechnologies,
TradeLens (IBM) und SwissDiamondCoin (Diamond Digital AG) für die Inputs.

Bild: Kitesurfer (2018)