



BLOCKCHAIN
CHALLENGE

THIRD PARTY RISK MANAGEMENT

Blockchain Challenge Universität Basel
und Novartis

Florian Gronde und
Julius Lüttin

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Von der Produktion...



...zum Kunden.

ANFORDERUNGEN

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



Vertrauen

In die
Produktionspartner



Verantwortung

Für die eigenen Produkte



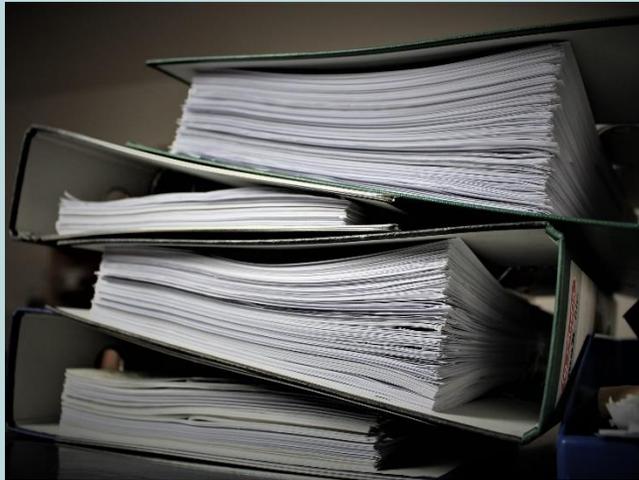
Transparenz

Der Supply Chain

HERAUSFORDERUNGEN

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

B l o c k c h a i n C h a l l e n g e 2 0 1 9



Regularien

Konzernverantwortungsinitiative, Modern Slavery Act, Health and Safety, Arbeitsrecht



Gesellschaft

Sichere und Menschenwürdige Produktion



Investoren und Stakeholder

Verantwortungsvolle Investitionen und Unternehmen



Modern Slavery Act 2015

2015 CHAPTER 30

provision about slavery, servitude and forced or comp
n trafficking, including provision for the prot
for an Independent A

MODERN SLAVERY ACT

Bestimmungen über Sklaverei, Leibeigenschaft und Zwangs- oder Pflichtarbeit sowie über Menschenhandel.

KONZERNVERANTWORTUNGS-INITIATIVE

Konzerne mit Sitz in der Schweiz sollen bei ihren Geschäften sicherstellen, dass sie die Menschenrechte respektieren und Umweltstandards einhalten.



REGULARIEN

KEY PLAYERS

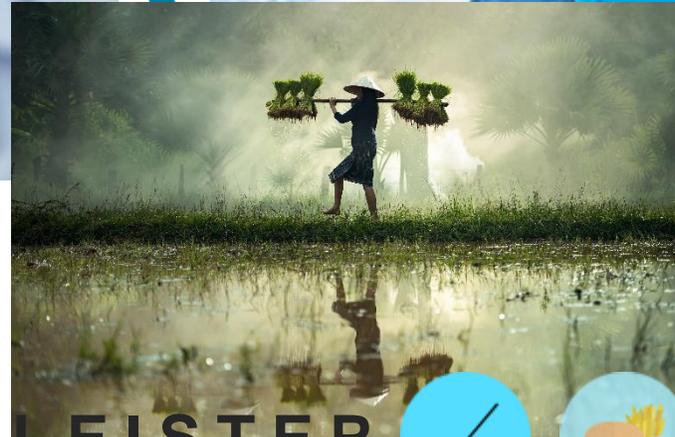
SUPPLY CHAIN



ZULIEFERER

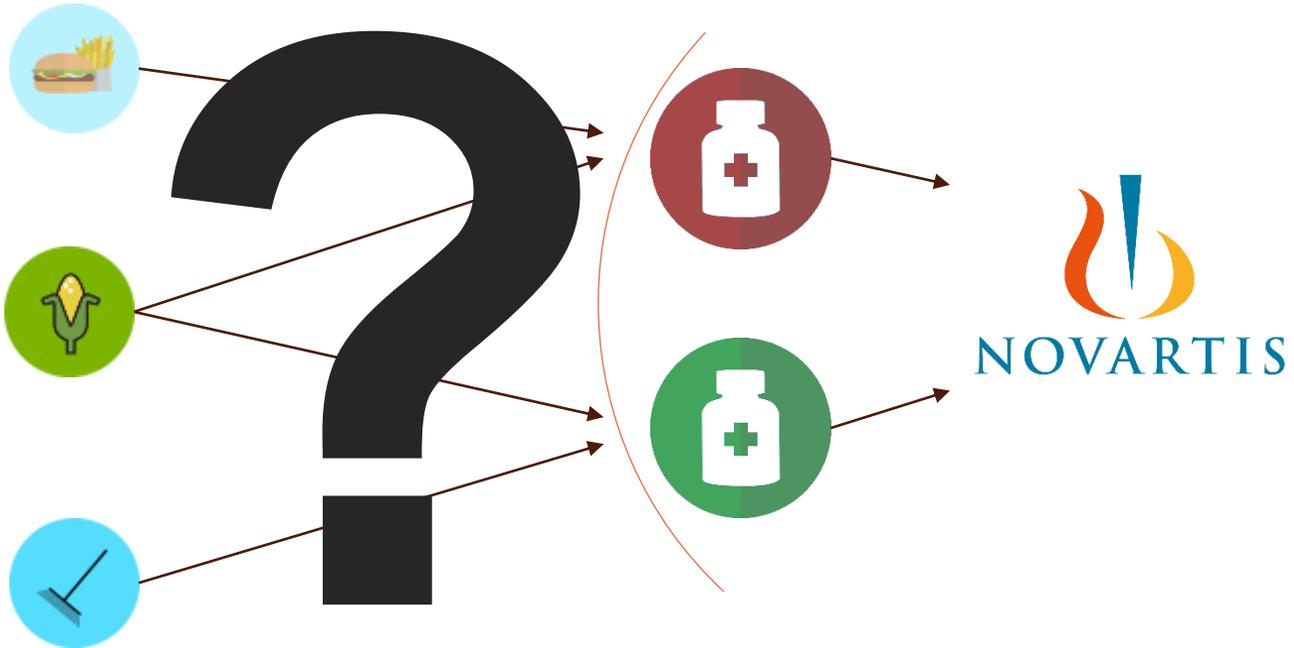


DIENSTLEISTER



TIER N

TIER 1



TRANSPARENZ

VISIBILITY BARRIER

 Vertrauenswürdige Plattform

 Sicherstellung verantwortungsvollen Verhaltens

 Transparenz

 Entlang der gesamten Supply Chain

PROJEKTZIEL

Trusted Third Party Risk Management Platform

Mitglieder



und 34 Weitere...

“We have joined forces to promote responsible supply chain management and better business conditions across the industry.”
– PSCI



PRINZIPIEN PSCI

Definieren von Regeln und Zertifikaten



Ethik

- Datenschutz
- Tierschutz



Arbeitsbedingungen

- Keine Kinderarbeit
- Gleichbehandlung



Sicherheit

- Arbeitssicherheit
- Prozesssicherheit
- Notfallpläne



Umwelt

- Emissionen
- Verschmutzung



Management

- Risiko Management
- Dokumentation
- Stetige Verbesserungen

ZERTIFIKATE



Auditions

- Externes Auditing
- Self Audition
- Auditing durch Firmenpartner

EXECUTIVE SUMMARY (FOR CRITICAL-OTHER)							
Overall findings		Please check applicable box(es) and indicate the number of findings					
		Critical	Number of Criticals	Other	Number of Others	No findings	Not reviewed
A	Management Systems	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Ethics	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Labor	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Environmental Protection	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Health & Safety Compliance and Risk Management	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROBLEMBESCHREIBUNG

NOVARTIS

 > 50'000 Zulieferer

ASSESSMENTPROZESS

 Kostspielig

 Zeitaufwändig

BESTEHENDE LÖSUNG PSCI

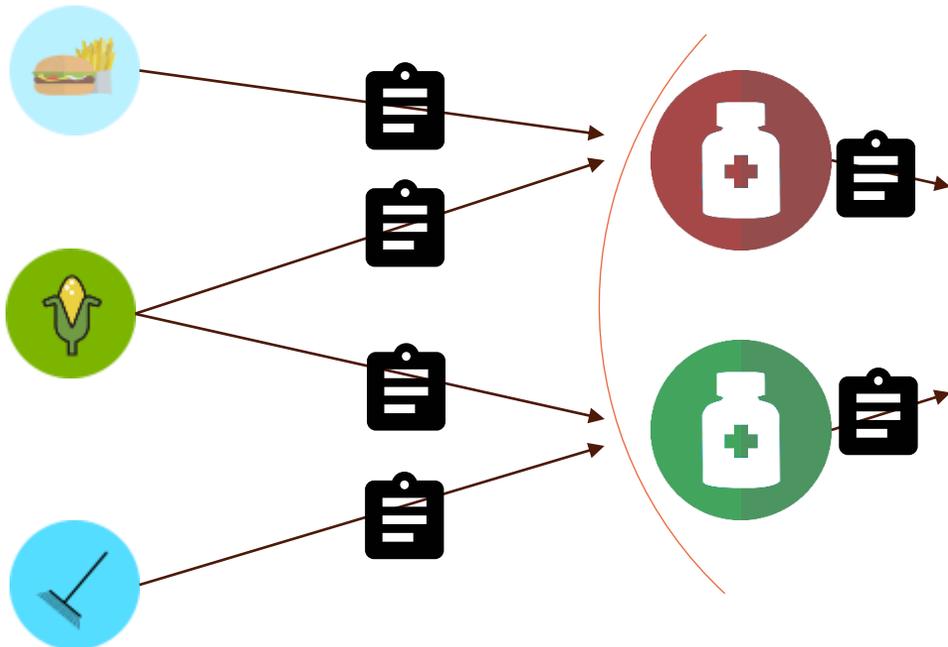
 Fehlende Informationssicherheit

“Unwiderlegbarer Beweis für die verantwortungsvolle Produktion unbekannter Dritter ohne Preisgabe weiterer Information.”

-  Digitale Lösung
-  Schnellere Bereitstellung von Zertifikaten
-  Datenschutz und Informationssicherheit
-  Echtheit und Herkunft von Zertifikaten

TIER N

TIER 1

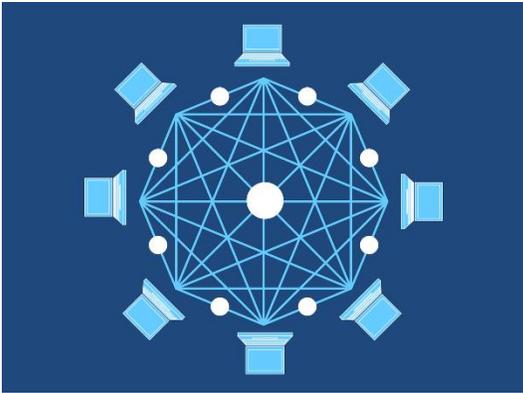


PROJEKTANFORDERUNGEN

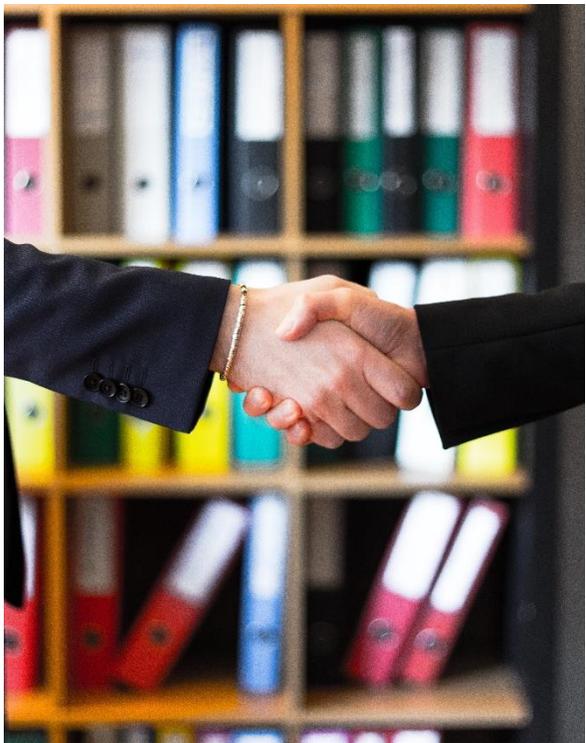
Trusted Third Party Risk Management Platform



 DEZENTRALE ZERTIFIKATSVERWALTUNG



 ZERTIFIKATHERKUNFT



 BEWEIS OHNE
INFORMATIONSPREISGABE



HYPERLEDGER INDY



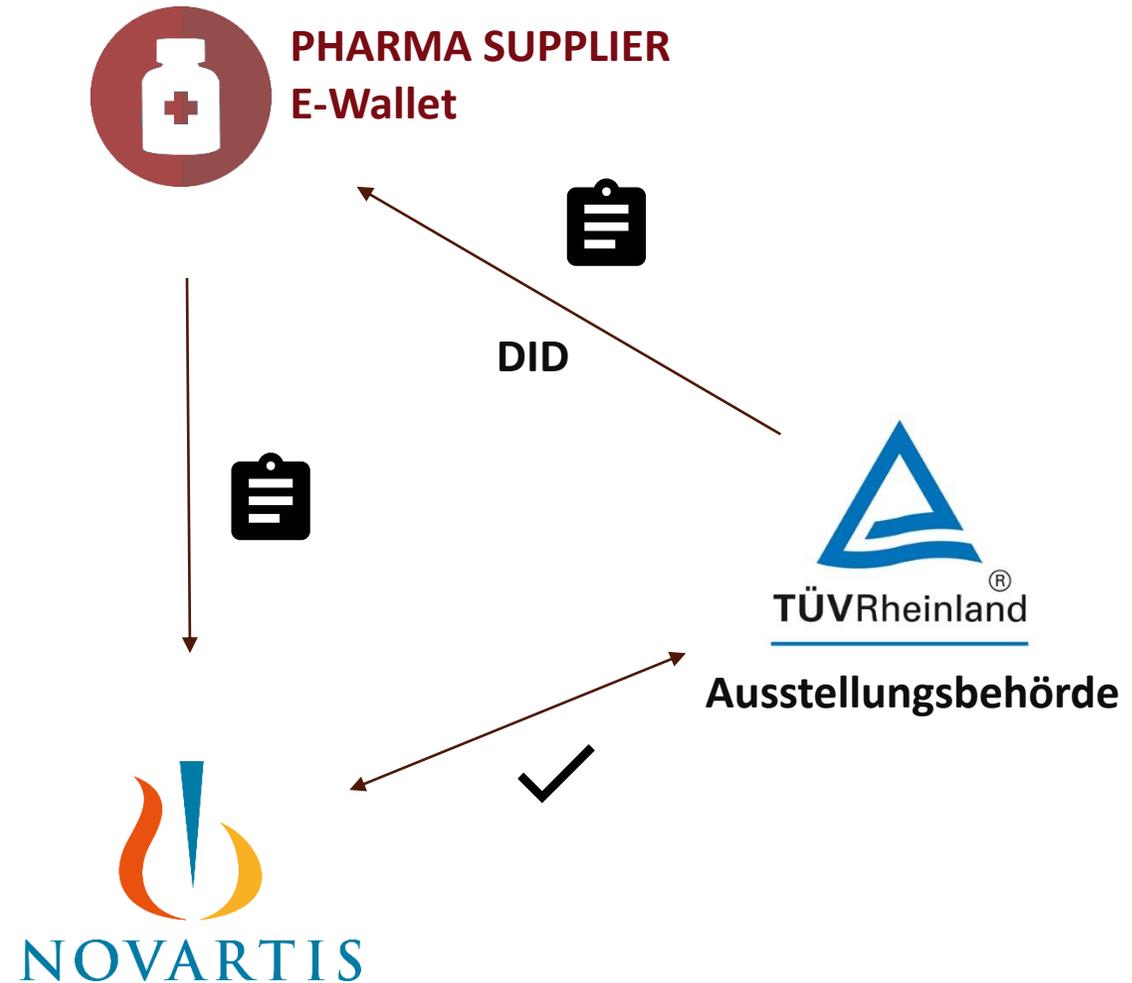
DID

DECENTRALIZED IDENTIFIERS

- global eindeutiger Identifikator
- DID durch Ausstellungsbehörde bestätigt
- DIDs nicht korrelierbar

VERIFIABLE CREDENTIALS

- Bestätigung DID-Herkunft
- Ausstellung Zertifikat
- Beweis Echtheit Zertifikat



ZERO KNOWLEDGE PROOFS

SERVICE PROVIDER
E-Wallet



PHARMA SUPPLIER
E-Wallet



- Zustellung Zertifikat
- Beweis der Echtheit
- Geheimhaltung weiterer Informationen

LÖSUNGSANSATZ

Trusted Third Party Risk Management Platform



Basis: Onboarding Demo Tier 1



Erweiterung: Rekursiver Algorithmus zur Abfrage von Zertifikaten



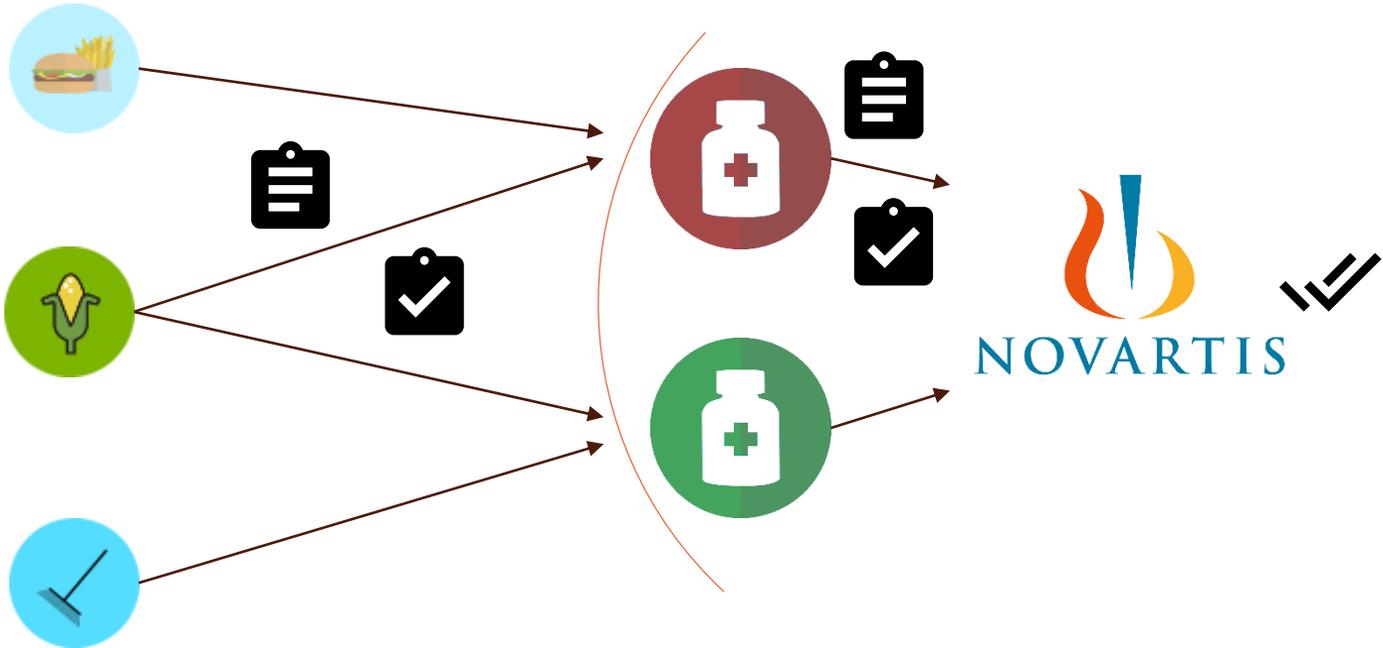
Modellrahmen:

- **4 Zulieferer**
- **3 Dienstleister**
- **Kategorisierung durch Ausstellungsbehörde**
- **Dienstleister nicht mit SC-relevanten Stoffen beliefert**

Blockchain TPRM Demo

TIER N

TIER 1



MOCKUP

REQUEST FOR PROOF

ERGEBNIS

Trusted Third Party Risk Management Platform



Direkte Zertifikatübermittlung



Beweis Zertifikate unbekannter Parteien



Transparente Übersicht fehlender Zertifikate



Risikoabwägung anhand von Kategorisierung

PLATFORM TPRM

vertrauenswürdig und sicher



Vertrauen und
Sicherheit durch
Selbstverwaltete
Zertifikate

Verantwortungs-
bewusstsein durch
Sicherstellung von
Zertifikaten

Daten- und
Informationssicherheit
durch Zero Knowledge
Proofs

Transparenz durch
Identifikation von
fehlenden
Zertifikaten



BLOCKCHAIN
CHALLENGE

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Blockchain Challenge Universität Basel
und Novartis

Florian Gronde und
Julius Lüttin