

Herzlich Willkommen

GS1 Excellence Days 2023

Gesundheitswesen

«Gesunde Prozesse im Gesundheitswesen sind nachhaltig»

The Global Language of Business



5. Juni 2023

Gesunde Prozesse im Gesundheitswesen sind nachhaltig

Gesundheitswesen

Anne van Berkel Meier
Head of Industry Engagement Healthcare
GS1 Switzerland



Intelligente Liefernetzwerke im Gesundheitswesen

Christian Schläpfer
Projektmanager
Universitätsspital Zürich USZ



Intelligente Liefernetzwerke

Christian Schläpfer, Projektmanager

Agenda

1. Vorstellung
2. Intelligenz & Liefernetzwerk
3. GLN-Anwendung am USZ
4. Konklusion

1

Vorstellung **USZ & SCM**

Das USZ auf einen Blick

Forschung, Ausbildung und Spitzenmedizin

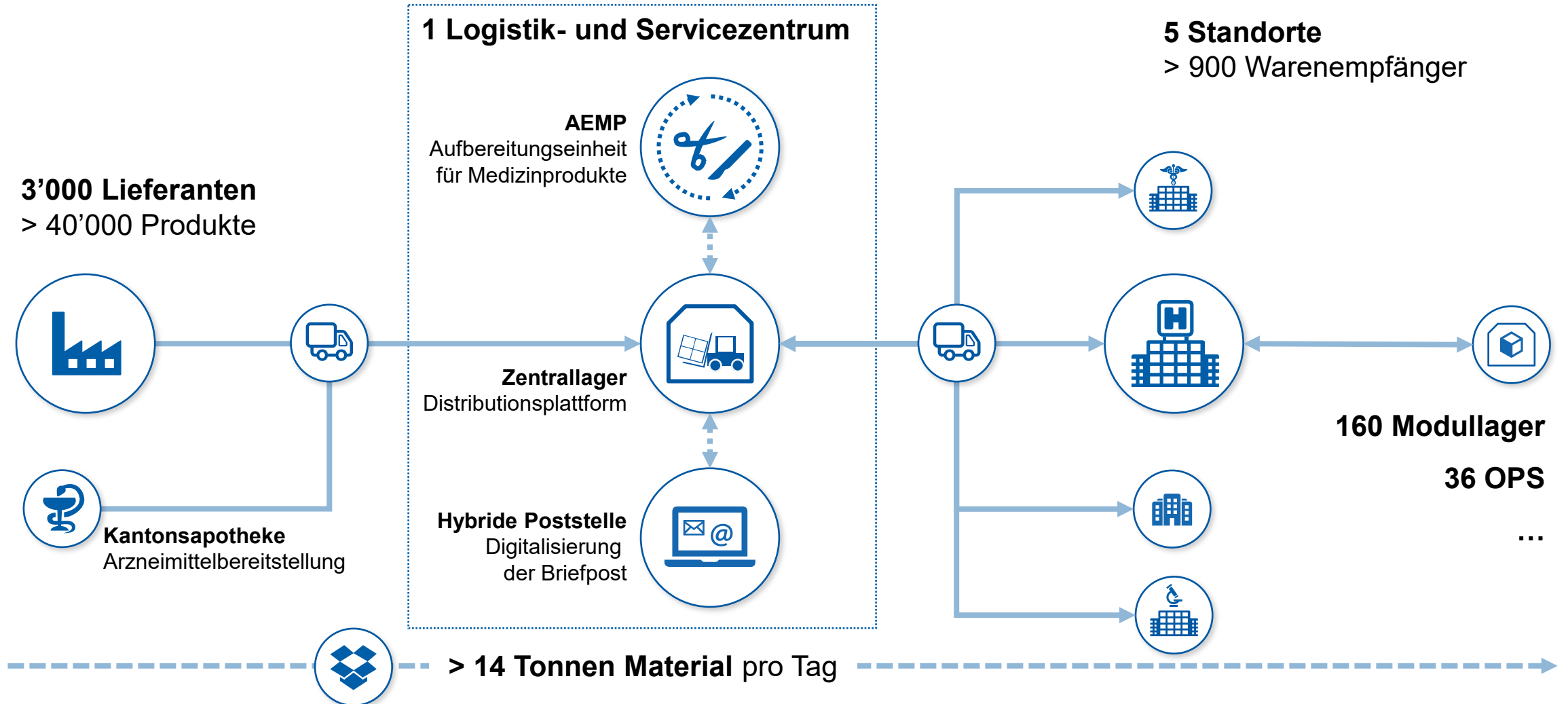
- Das Universitätsspital Zürich (USZ) ist gemeinsam mit Kinderspital (KISPI) und der Universitätsklinik Balgrist der **grösste universitäre Spitalkomplex der Schweiz**
- In **43 Kliniken und Instituten** sind unter einem Dach nahezu alle medizinischen Fachdisziplinen vereint
- Führende **Ausbildungsstätte** für medizinische Berufe (über 800 Medizinstudenten)
- Mit **2'500 Forschungsmitarbeitern** (schweizweit Spitzenreiter)
- Über **8'500 Vollzeitstellen** (FTE)



Organisation | Leistungsfähigkeit und Transformation



Leistungszahlen



2

Intelligenz & Liefernetzwerk

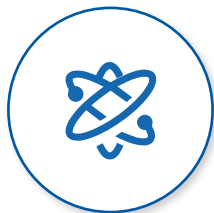
Intelligenz & Liefernetzwerk



Intelligenz

Latein "intellegere" (erkennen, einsehen, verstehen)

Intelligenz umfasst die Fähigkeit zu lernen, zu denken, Probleme zu lösen, Informationen zu verarbeiten und sich an **neue Situationen anzupassen**.



Liefernetzwerk

Netzwerkökonomie

Gruppe von miteinander verbunden Objekten, die etwas (Waren) austauschen. **Netzwerke sind eng «vermaschte Netze»** mit vielen redundanten Verbindungen.

1N73LL1G3NC3

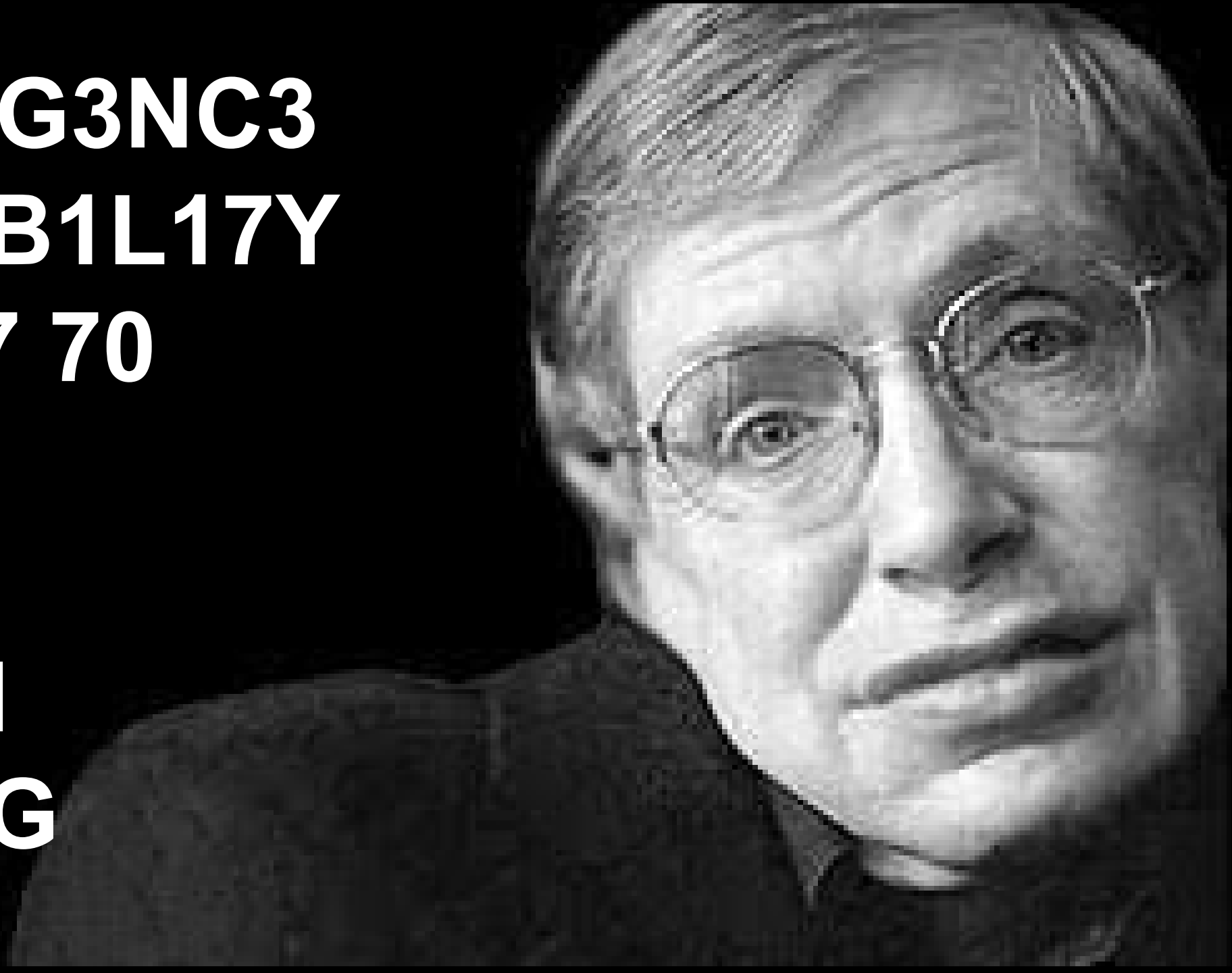
15 7H3 4B1L17Y

70 4D4P7 70

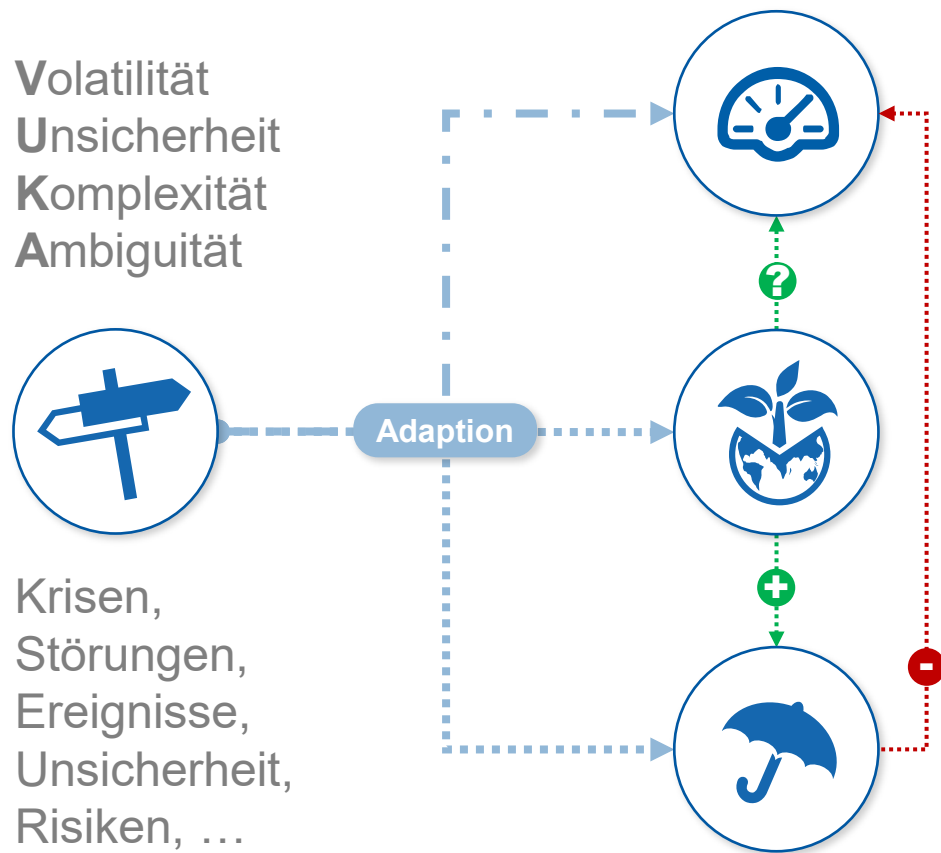
CHANG3

573PH3N

HAWKING



Was verändert sich in der Lieferkette?



Wirtschaftlichkeit (Effektivität und Effizienz)

Fähigkeit mit unterdurchschnittlichem Aufwand dauerhaft überdurchschnittlich viele wichtige Aufgaben zu bewältigen war/ist entscheidend.

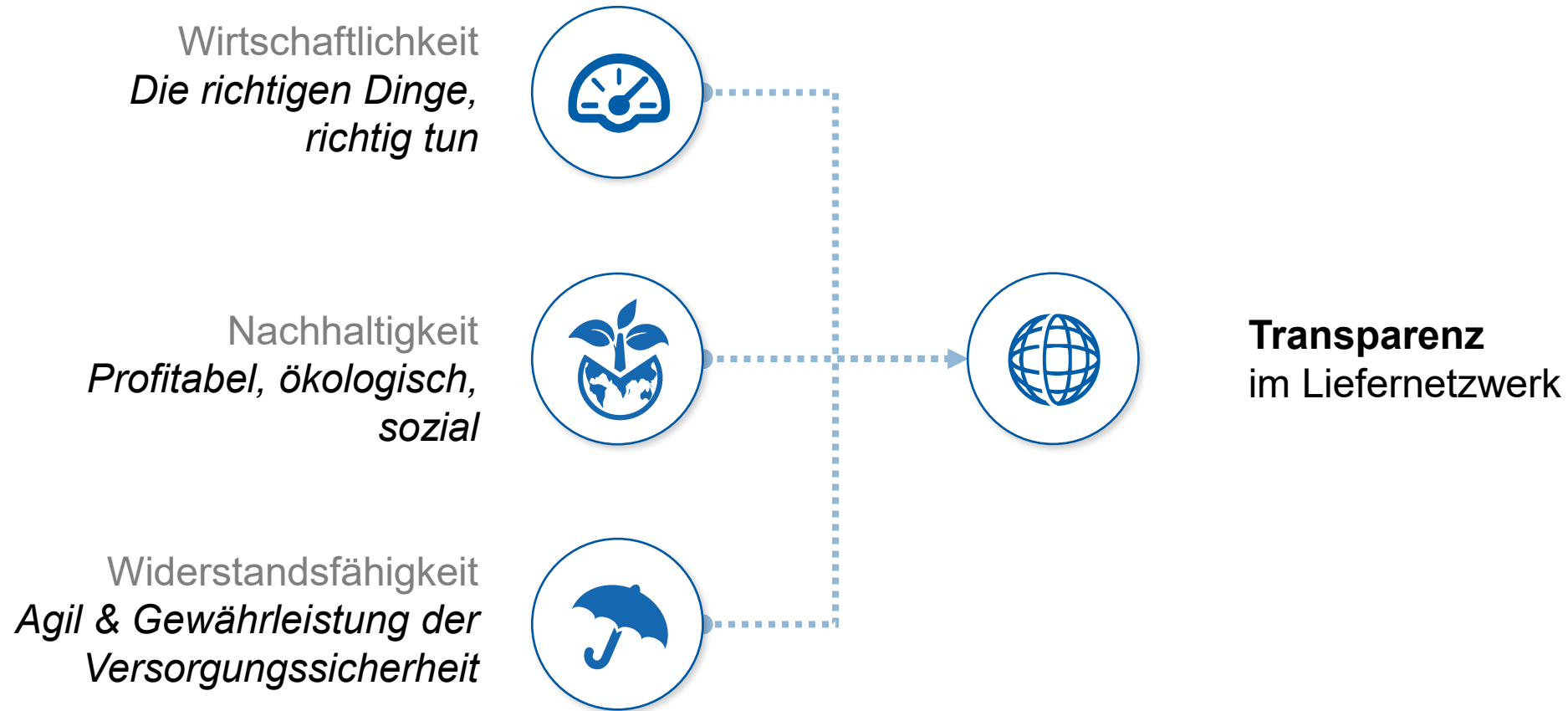
Nachhaltigkeit

Fähigkeit, die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.

Widerstandsfähigkeit (Resilienz)

Fähigkeit eines Liefersystems, sich auf Störungen vorzubereiten und nach einer Störung den ursprünglichen oder einen besseren Zustand wiederherzustellen.

Was ist ein gemeinsamer Nenner?



Warum?

*Wo sind meine Waren?
Wieviel ist wo an Lager?
Wann trifft was wo ein?*

...

*Wie hoch ist der CO²
Fussabdruck der
Lieferkette?
Woher stammt das
Ausgangsmaterial?*

....

*Welche Warenflüsse sind
bei welchem Ereignis
betroffen?*

...



Transparenz im Liefernetzwerk

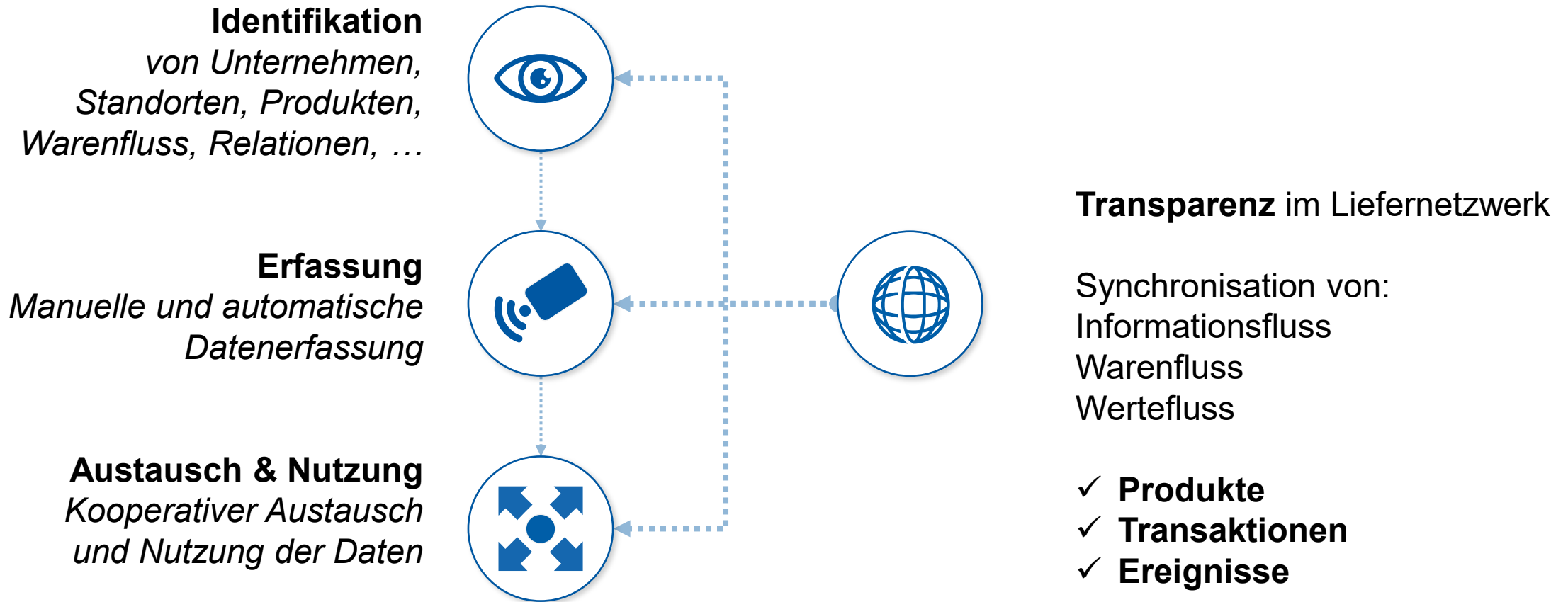
Synchronisation von:

Informationsfluss

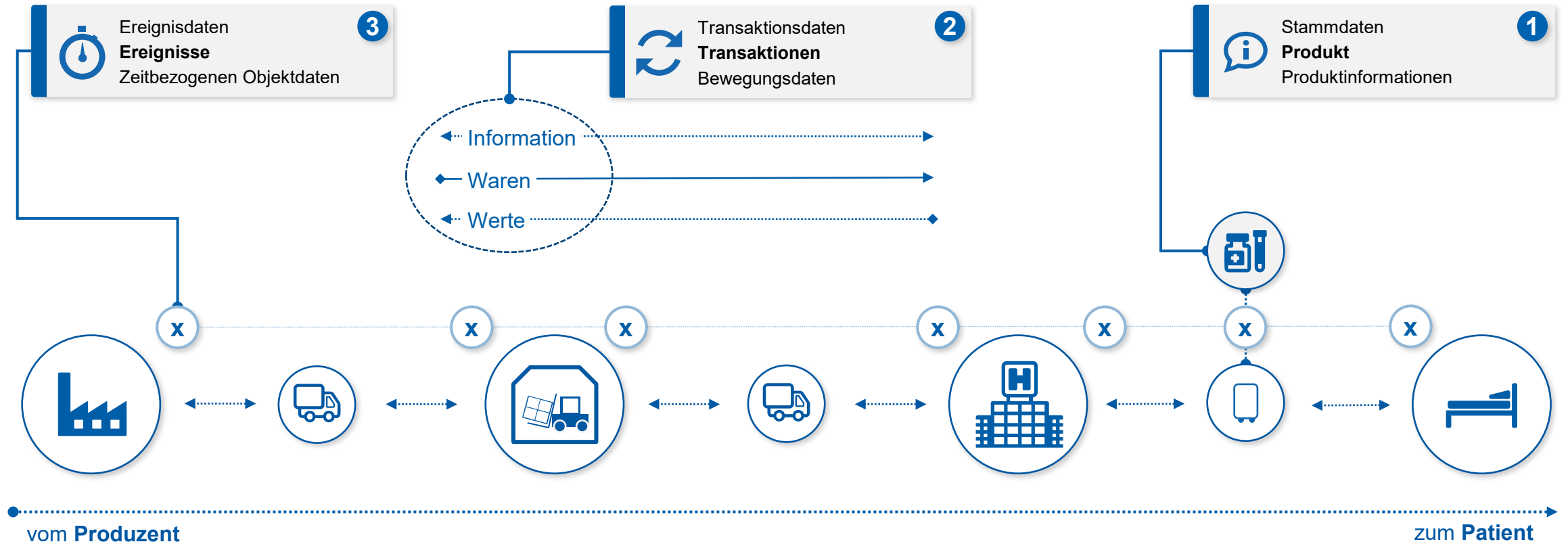
Warenfluss

Wertefluss

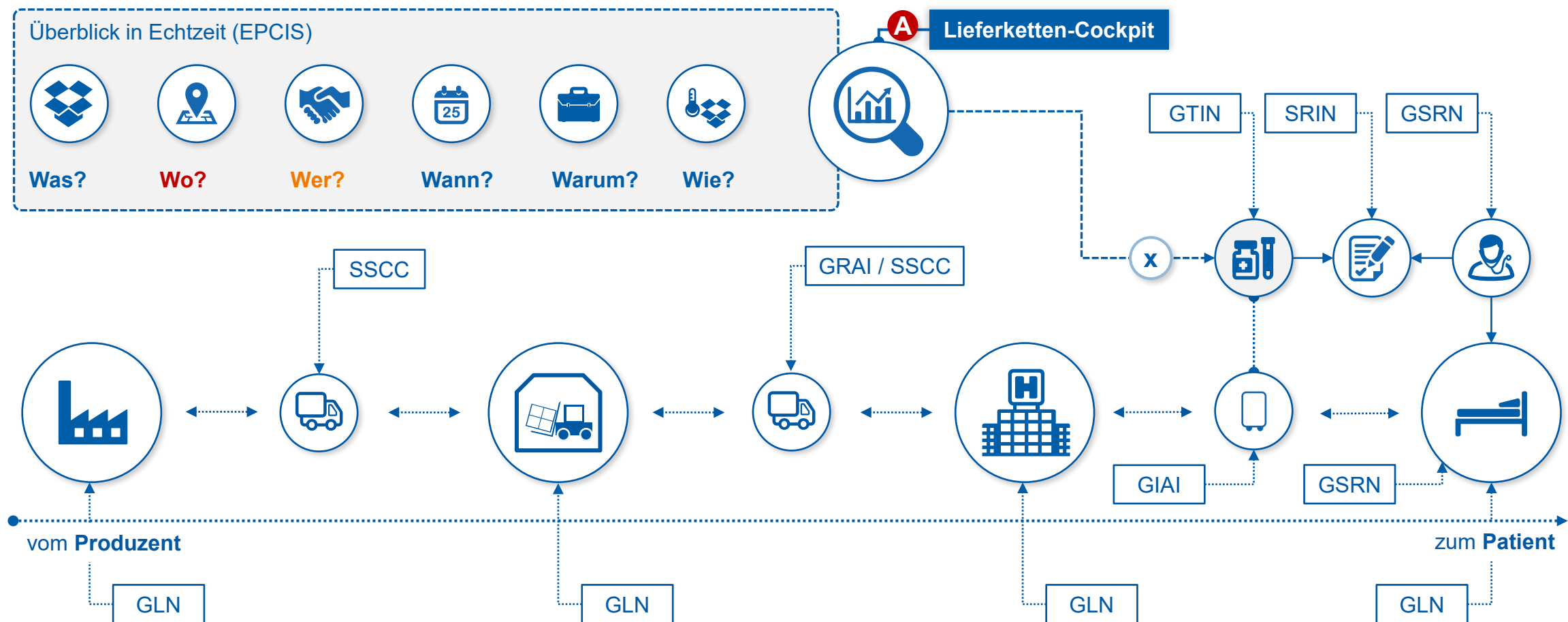
Wie erreicht man Transparenz in einem Liefernetzwerk



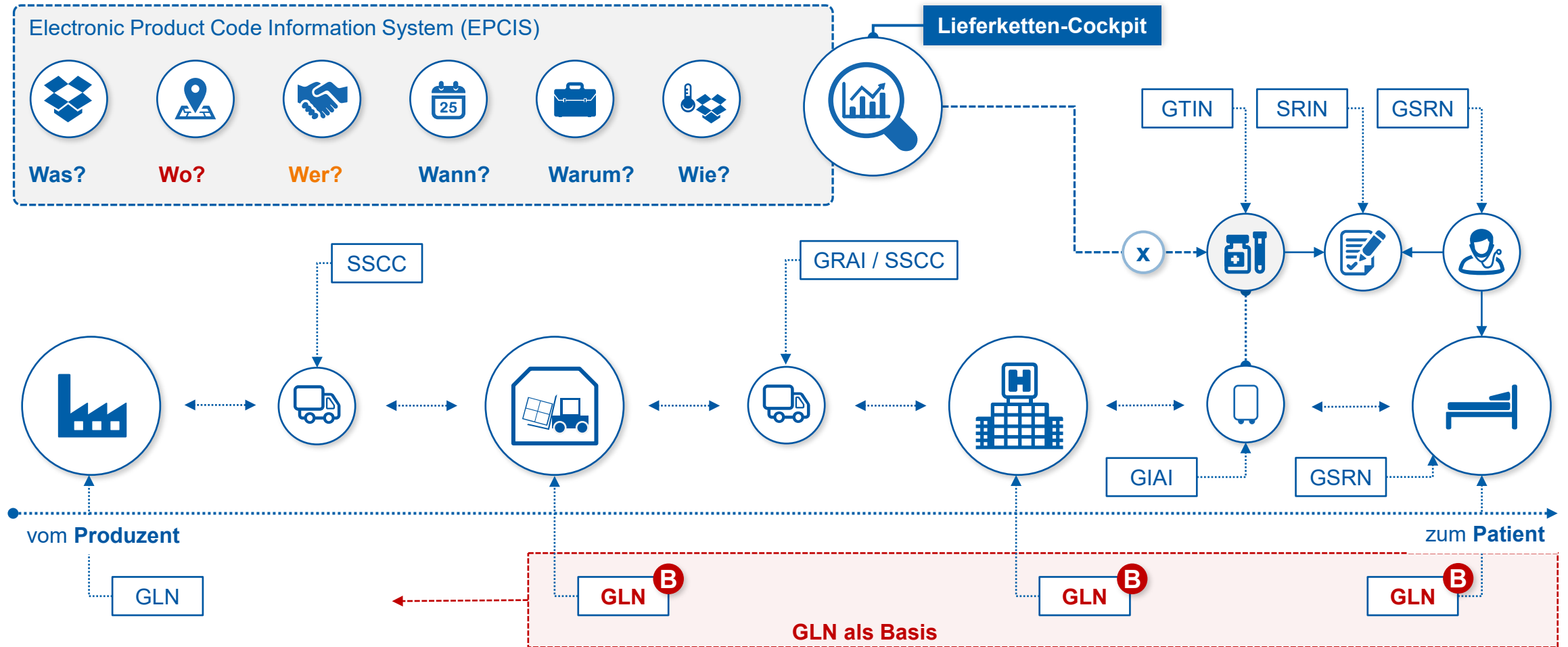
Daten-Triade im Liefernetzwerk



Zielbild | Transparentes Liefernetzwerk



Wo? | Die GLN als elementarer Baustein



3

GLN-Anwendung am Beispiel USZ

Kein Raum – ohne GLN !

Home **Objekte**

Allgemeines

Information anzeigen Gebäude Räume

Objekte Nachfolger

Suchkriterien

Heute

- ☐ Katasterplan, Katasterplan - (Sta
- ☐ USZ Campus, Universitätsspital Z
- ☐ USZ Flughafen, Universitätsspital
- ☐ USZ Schlieren, Zentrum für klini
- ☐ LSZ, Zürcherstrasse 123, Sch
- ☐ WAGI12, Wagistrasse 12 - (G
- ☐ WAGI13a, Wagistrasse 13a -
- ☐ WAGI14, Wagistrasse 14 - (G
- ☐ WAGI18, Wagistrasse 18 - (G
- ☒ EG, Erdgeschoss - (Gesch
- ☐ E05, Korridor (Raum
- ☐ E10, Labor (Raum)
- ☐ E10.1, Buero (Raum)
- ☐ E11, Labor (Raum)
- ☐ E12, Lager (Raum)
- ☐ E13, Labor (Raum)

Raum

Raumnummer: 22 Nettofläche [m²]: 16.31

Betriebliche Raumnummer:

Raumnutzung: Entsorgung / Spülkuche Raumbezeichnung CAD:

Raumfunktion: 26 - Entsorgung, Abwaschkueche Raumbezeichnung Betrieb:

SIA aus Raumfunktion: HNF4.4 - Annahme- und Ausgaberräume

Umlage-Gruppierung:

Gebäudeteil:

Bodenbelag USZ:

Wand:

Decke:

Medizinisch genutzte Räume:

Anzahl Nassstellen:

Fensterfläche [m²]:

GLN Barcode: 4147613407219277

Kostenstelle	Beginn	Ende	Anteil [%]	Leistungszentrum	Medizinbereich
2369 (DER Labor Tarmed)	09.02.2021		40.00	Dermatologische Klinik	Trauma-Derma-Rheuma
2361 (DER Labor Analyseliste)	09.02.2021		30.00	Dermatologische Klinik	Trauma-Derma-Rheuma
2391 (DER Forschung und Lehre)	09.02.2021		30.00	Dermatologische Klinik	Trauma-Derma-Rheuma

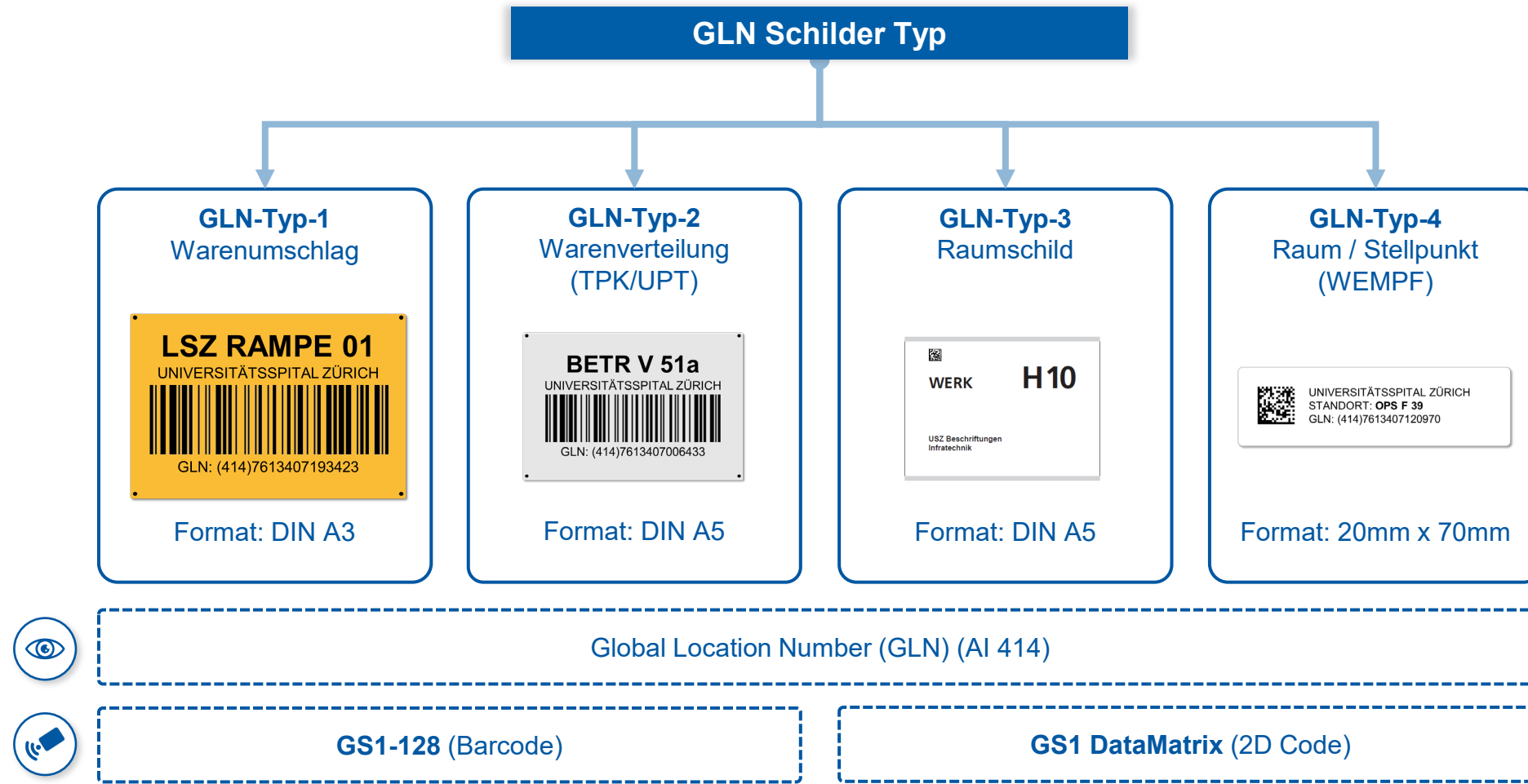
OK Abbrechen



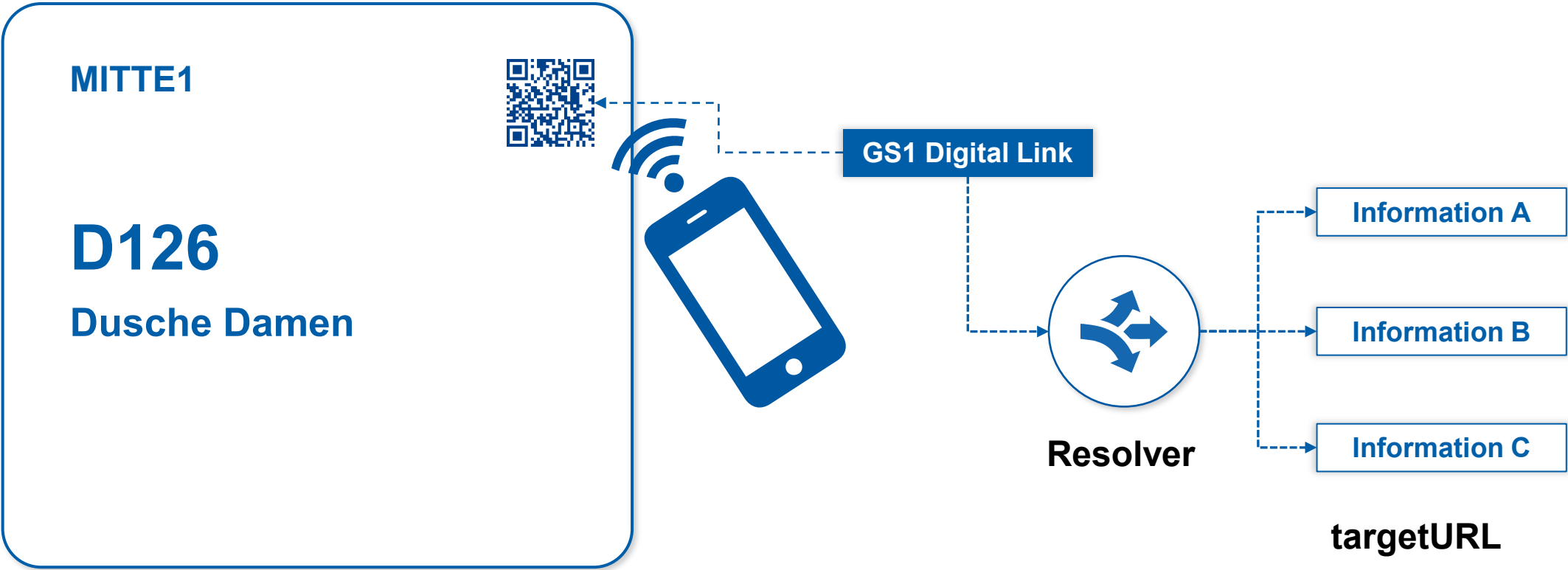
16'000 Räume

Automatische
GLN-Zuteilung
via CAFM-System
(Raumverwaltung)

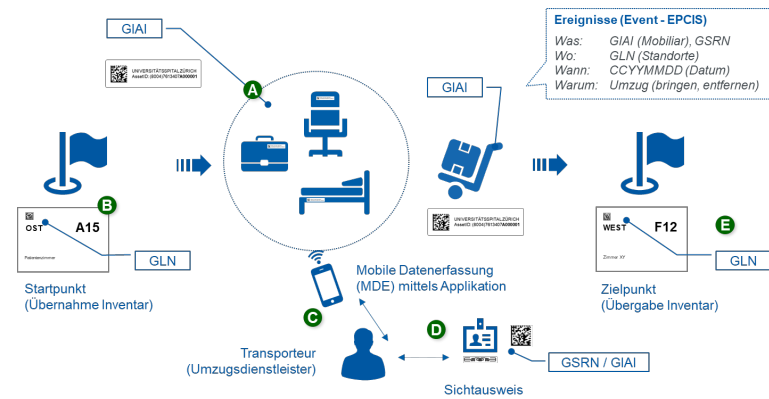
Gegenwart | Identifikation einer physischen Lokation (GLN)



Zukunft | GS1 Digital Link

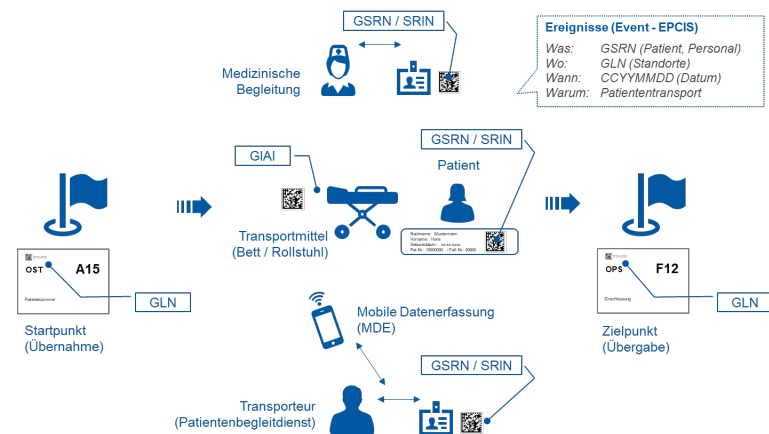
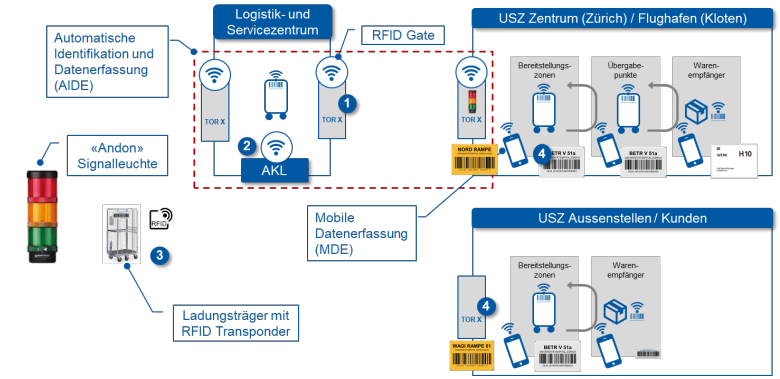


Nutzen | Anwendungsfälle



Warenverteilung

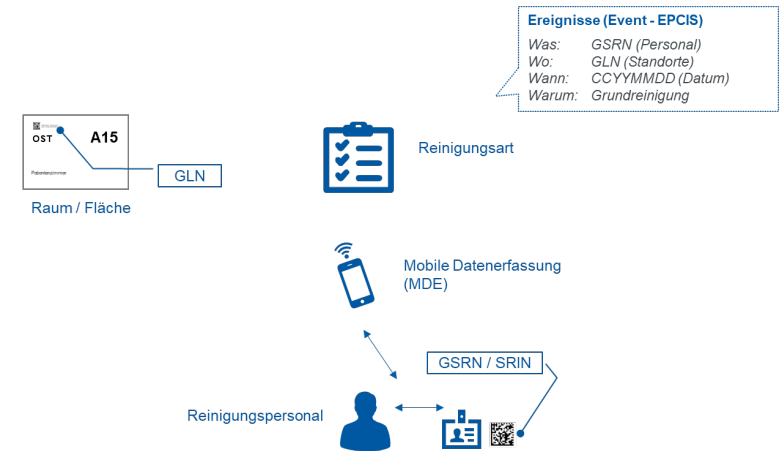
Umzugsmanagement



Reinigung

Patiententransport

USW.



Automation | Auto-ID-Gate

Automatische Identifikation und Datenerfassung (AIDE)

Techniken zur automatischen Identifizierung, Datenerfassung, Datensammlung und Datenübertragung von Objekten.

Beispiel (in Entwicklung):

Radiofrequenzidentifikation (RFID)

Rollcontainer (Objekt) mit RFID-Tag (GRAI) passiert ein Auto-ID-Gate mit RFID-Leser (GLN) und generiert ein Ereignis in der Lieferkette.

Weitere AIDE Technologien: NFC, OCR, Bluetooth, ...

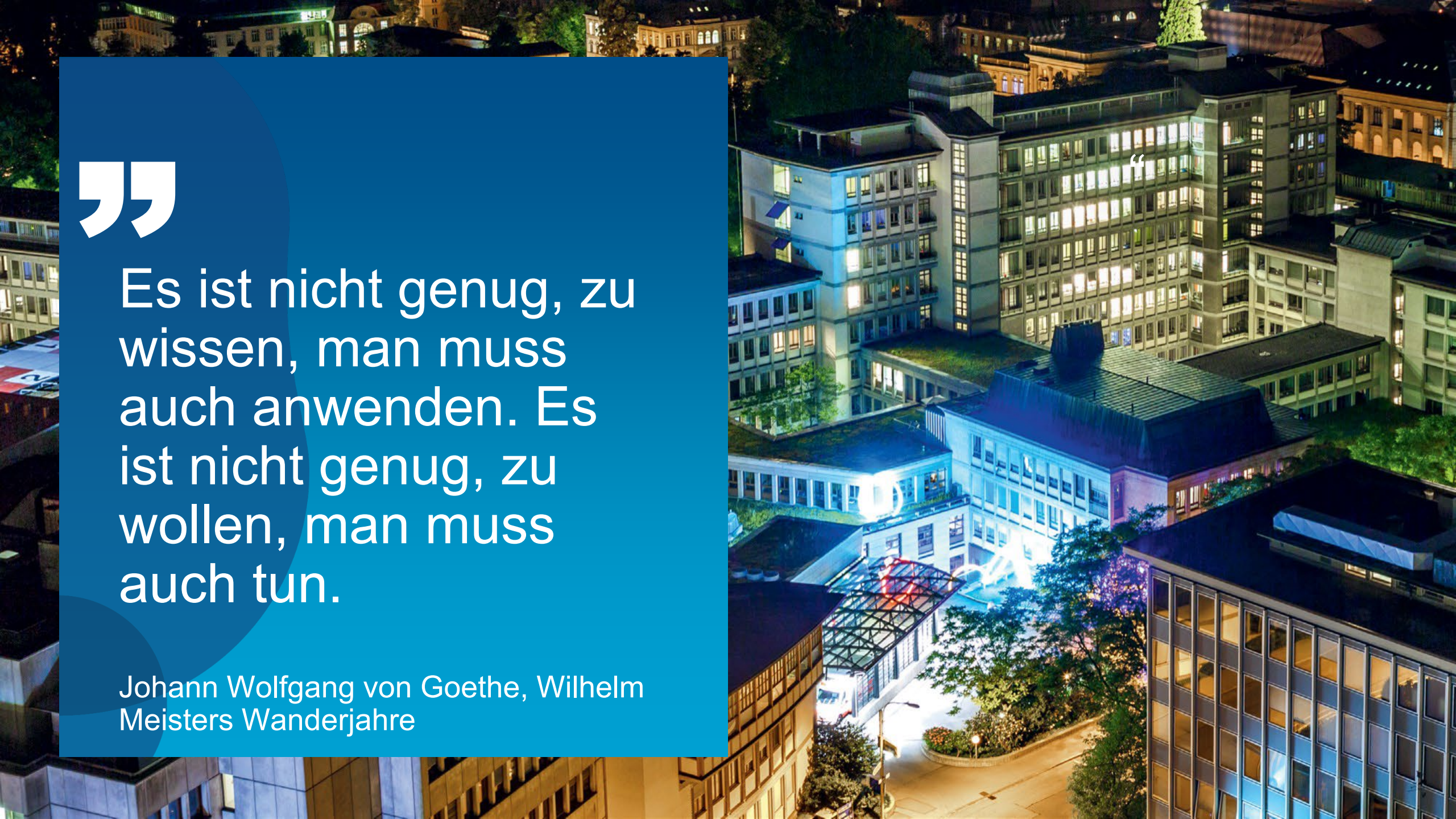


4

Konklusion

Konklusion

- Das Umfeld hat sich verändert, die **Zeit der linearen Lieferketten** ist vorbei.
- **Transparenz** ist ein **kritischer Erfolgsfaktor** in den Liefernetzwerken von heute und morgen.
- Nur so können Liefernetzwerke **wirtschaftlich, nachhaltig, resilient und intelligent** werden.
- Für die Transparenz sind **objektbezogene Ereignisdaten (EPCIS)** von elementarer Bedeutung.
- Damit kann eine **Rück- und Sendungsverfolgung über mehrere Instanzen** gewährleistet werden.
- Entscheidend ist die **globale Lokalisierung von Objekten und die Identifikation** der beteiligten Parteien.
- Die **GLN spielt dabei eine zentrale Rolle** und kann breit eingesetzt werden.
- Die Kombination **von GLN und Digital Link** hat ein enormes Potenzial im Gesundheitswesen.

An aerial night photograph of a city, likely Frankfurt, showing several large, modern office buildings with many lit windows. The buildings are surrounded by trees and a street with some traffic. A large blue semi-transparent shape is overlaid on the left side of the image, containing white text and a large white quotation mark.

“

Es ist nicht genug, zu wissen, man muss auch anwenden. Es ist nicht genug, zu wollen, man muss auch tun.

Johann Wolfgang von Goethe, Wilhelm Meisters Wanderjahre

Kontakt

Christian Schläpfer

Projektmanager

Universitätsspital Zürich, Direktion Immobilien und Betrieb,

Supply Chain Management

Rämistrasse 100, 8091 Zürich

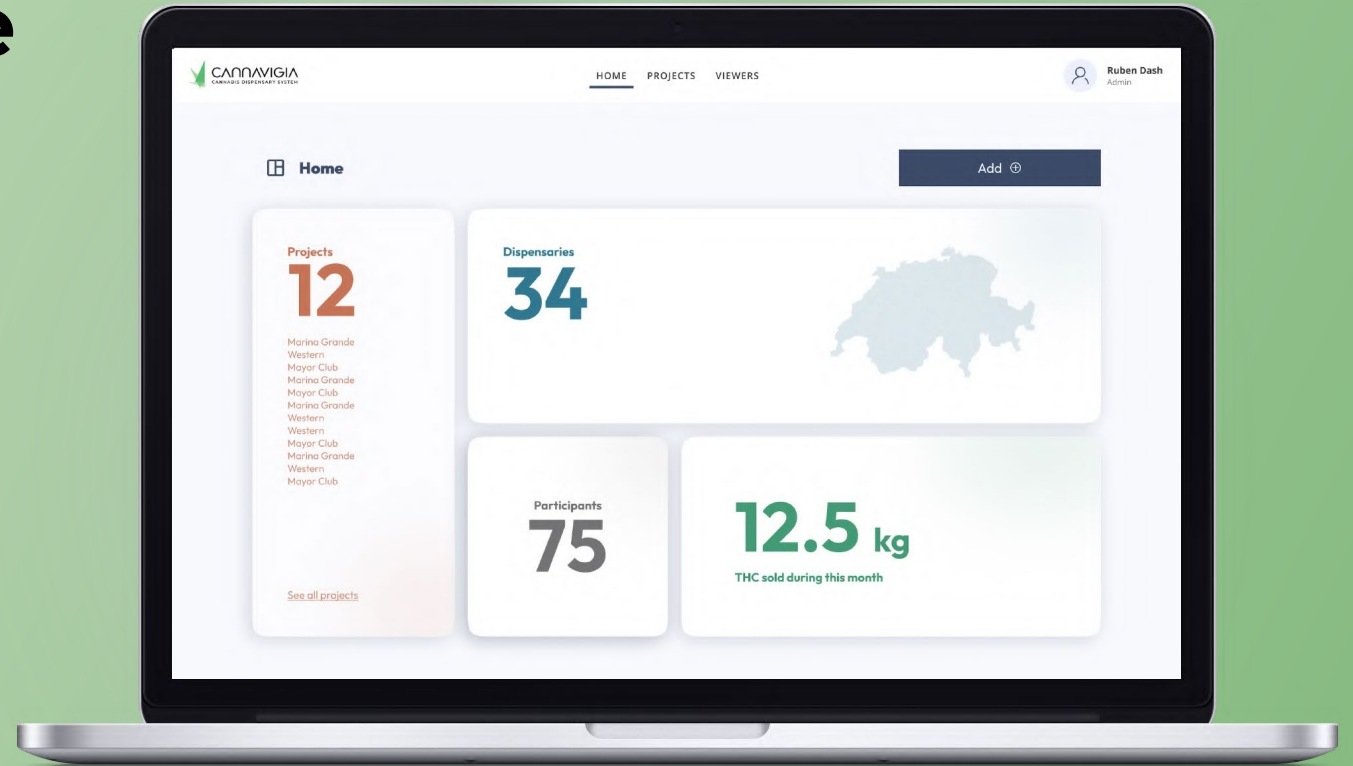
christian.schlaepfer@usz.ch, www.usz.ch

Die Cannabis-Industrie wird grün

Luc Richner
CEO
Vigia AG/Cannavigia

Die Cannabis-Industrie wird grün: Technologie als Schlüssel zur nachhaltigen Entwicklung der Cannabis-Industrie

Luc Richner, CEO Vigia AG





Agenda

01

Cannavigia

02

Schweizer
Pilotprojekte

03

Rückverfolgbarkeit
Cannabis
Dispensary System
Gsl Standards

Luc Richner

CEO / Co-Founder Cannavigia

Geboren in der **Schweiz**, aufgewachsen in **Singapur** und **Hongkong**, gelebt in **Indonesien**, wohnhaft in **Zürich**

Kaufmännische Lehre in **Logistik**, Bachelor in **Tourismus** mit Schwerpunkt **Produktmanagement**, Executive MBA in **Digital Leadership**

Mitbegründer der **Vigia AG / Cannavigia**, basierend auf umfangreichem Wissen über **globale Lieferketten und Logistik**



01-
Cannavigia

02-Schweizer
Pilotprojekte

03-Rückverfolgbarkeit /
CDS

Cannavigia by Vigia

In der Schweiz ansässige und entwickelte **Compliance Software-Suite**

Vollständige **Transparenz und Rückverfolgbarkeit**
für jeden Schritt bei **Anbau, Ernte und**
Verarbeitung

Im Einklang mit regulatorischen Richtlinien wie der
Good Agricultural and Collection Practice (**GACP**) und
Good Manufacturing Practice (**GMP**)

Enge **Zusammenarbeit mit Gs1 und**
Standartisierungsfirmen, um zur Festlegung globaler
Unternehmensstandards beizutragen

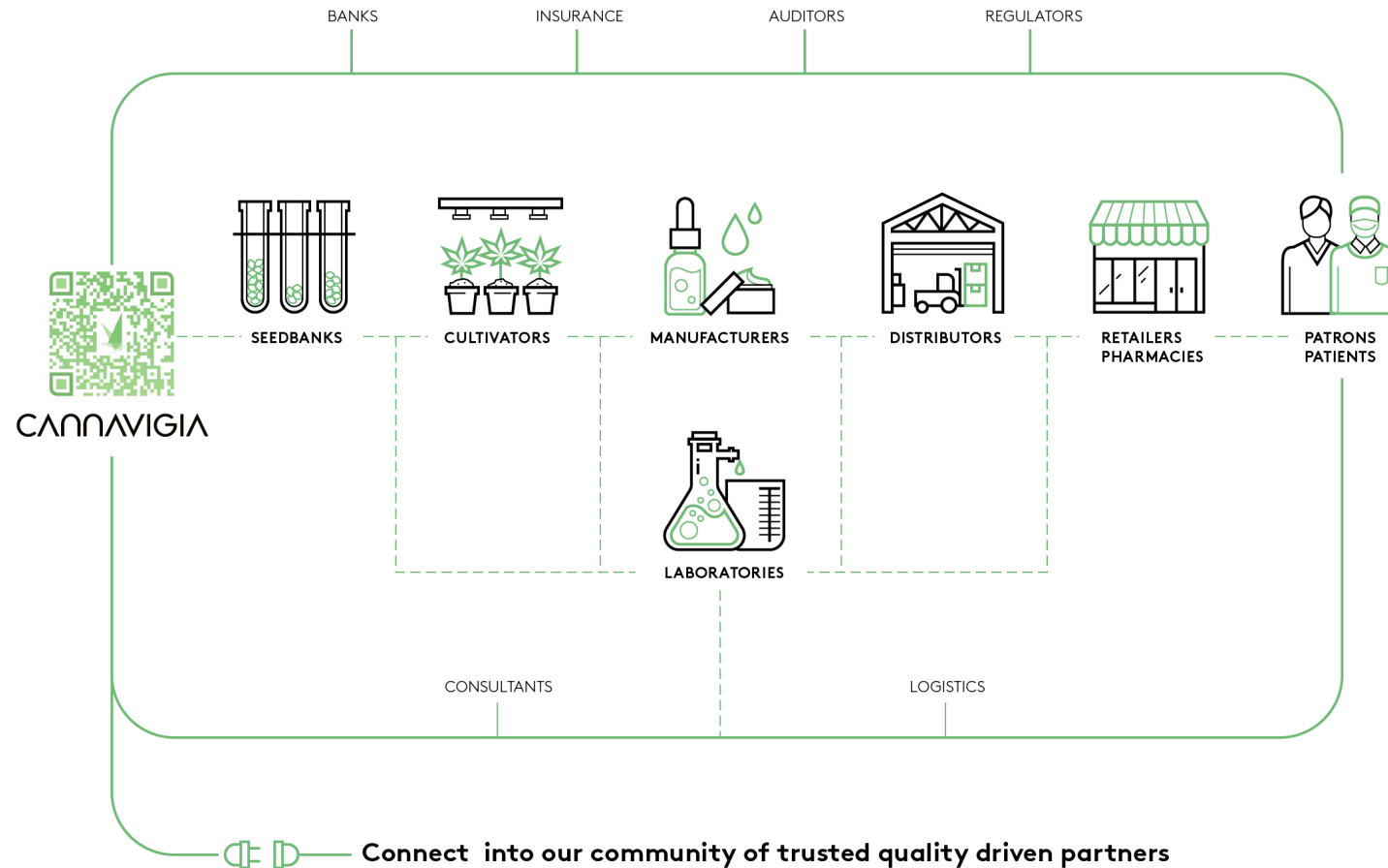
Vigilance beyond certification



Internationale Präsenz



Cannavigia im Liefernetzwerk



Der Weg zu Pilotversuchen mit Cannabis

1. **Unbefriedigende Situation** auf dem Gebiet des Cannabis
2. Internationale Tendenzen, die **Regulierung** von Cannabis zu **überdenken**
3. Initiative großer Städte und Kantone in der Schweiz, wissenschaftliche Pilotversuche mit Cannabis durchzuführen. Diese Versuche konnten aufgrund der **fehlenden gesetzlichen Grundlage** zunächst nicht bewilligt werden
4. Im Herbst 2020 verabschiedete das Parlament eine entsprechende **Änderung des Bundesgesetzes über die Betäubungsmittel und psychotropen Stoffe** (Art. 8a Betäubungsmittelgesetz)



Track & Trace für Pilotprojekte

Bedingung der Schweizer Regierung

Elektronisches Überwachungs- und Meldesystem (Track & Trace), um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit des im Rahmen der Pilotversuche in Verkehr gebrachten Cannabis zu gewährleisten analog zu der Betäubungsmittelkontrollverordnung (BetMKV)

Lösung

Zuschlag durch das Bundesamt für Gesundheit für Cannavigia, die Software für die Rückverfolgbarkeit von Seed to Sale für alle zu liefern, die an diesem Programm teilnehmen möchten



Cannabis Dispensary System (CDS)

Cannabis Dispensary System (CDS) von Cannavigia:
Ergänzung zur Cannavigia Software Suite

Volle Transparenz von **Produktion über Abgabe bis zum Konsumenten**

Cannavigia und das CDS gewährleisten, dass nur **berechtigte Personen** die **erlaubte Menge** Cannabis einkaufen

Behörden und **Studienleitungen** erhalten die für sie **relevanten Informationen**



01-
Cannavigia

02-Schweizer
Pilotprojekte

03-Rückverfolgbarkeit /
CDS

Cannavigia & Gs1



Zahlen & Fakten

Produktion

Eine Vielzahl von Lieferformen ist zulässig (gemischte und ungemischte Produkte):

Blüten

Haschisch

Extraktionen

Edibles

Vape-Produkte

Biologischer Anbau (wenn möglich) und gemäss GACP

Anbau braucht Ausnahmegewilligung des BAG

Distribution

Alle Formen von Verkaufsstellen können eingerichtet werden

Apotheken

Abgabestellen

Soziale ClubsOnline-/Hauslieferungen

Nur für Teilnehmende an einem Pilotversuch zugänglich

Geschultes und qualifiziertes Personal erforderlich

Produkte

20% THC-Beschränkung in unvermischten Produkten (z.B. Blüten und Haschisch)

10mg THC in gemischten Produkten (z.B. Edibles)

Die Teilnahme ist auf 10g reines THC pro Monat begrenzt

Keine Werbung erlaubt

01-
Cannavigia

02-Schweizer
Pilotprojekte

03-Rückverfolgbarkeit /
CDS

Produzenten

Digitalisierung des Anbaus durch Cannavigia Software und dazugehörige App

Überwachung und Protokollierung aller Pflanzen, der Ernte und des Trocknungsvorgangs gemäss den vorgegebenen Standards

Organisation **Inventar und Lagerbestand**

Vergabe von **GTIN Nummern** an die Produkte, die für die eindeutige Erkennung der Produkte in den Abgabestellen sorgen

Export von **Reports** für die **Distribution**



Abgabestellen

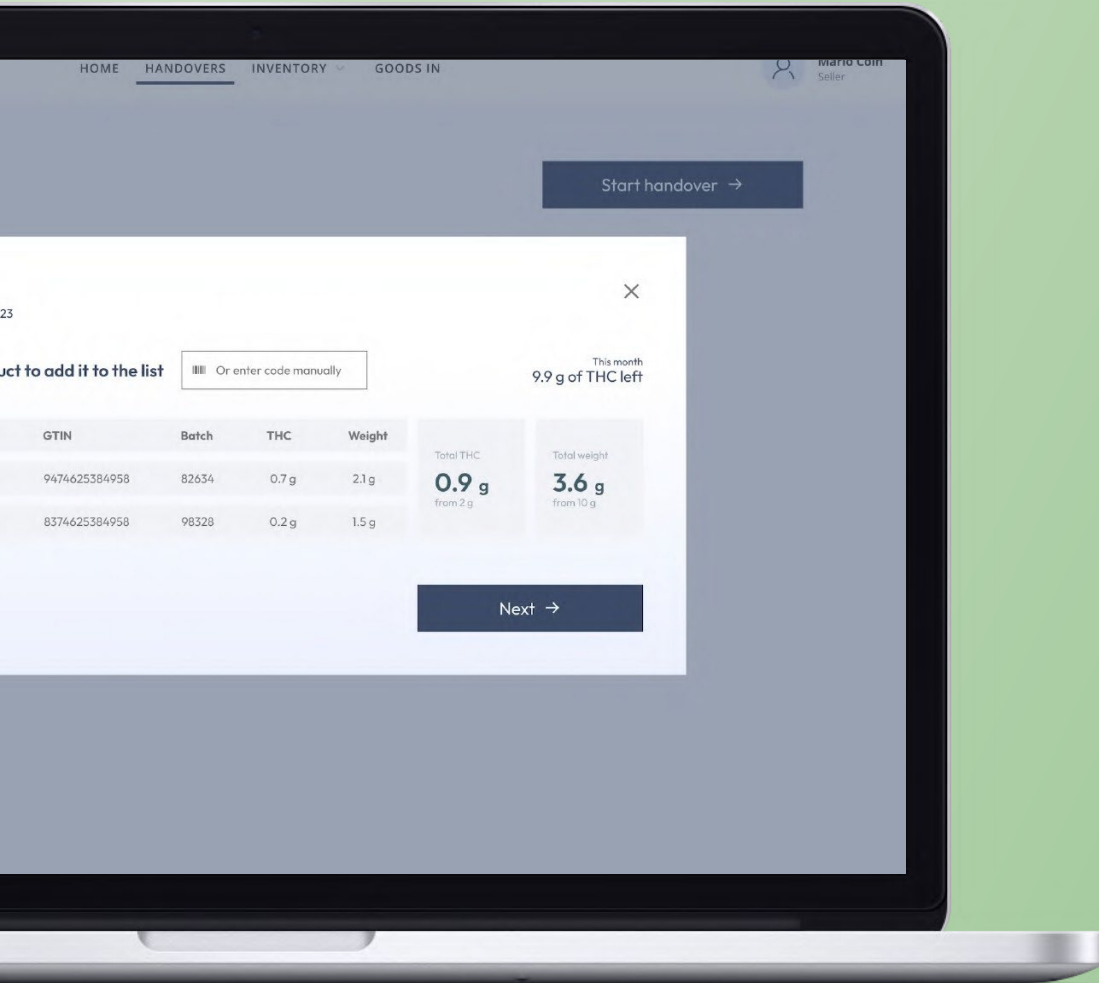
Registrierung eingehender **Lieferungen (GTIN)** und ausgehender Sendungen mit detaillierter Bestandsverfolgung inkl. Überwachung Lagerbestand

Erstellen von **Betäubungsmittelberichten** für **beschädigte oder abgelaufene Artikel**

Authentifizierung von **Mitglieder-Ids**

Einblicke in die **Kaufhistorie der Kunden und Überwachung individueller Verkaufsmengen** für eine optimale Beratung

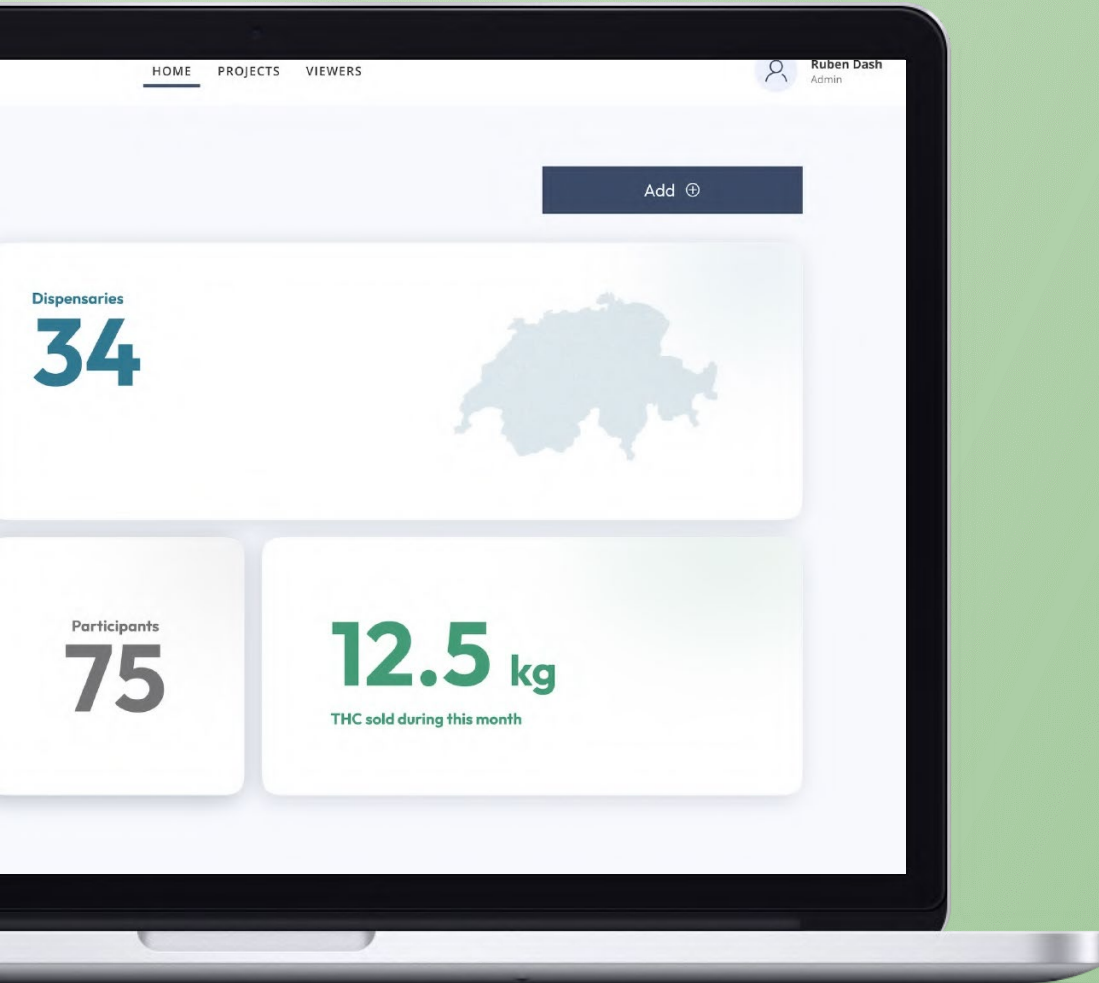
Melden von Verbrauchern bei ungewöhnlichem Verhalten an die Projektleitung



01-
Cannavigia

02-Schweizer
Pilotprojekte

03-Rückverfolgbarkeit /
CDS



Behörden

Überblick über die im **Umlauf** befindliche Menge an **Cannabis**

Exportieren von Daten und Erstellen von **Betäubungsmittelberichten** gemäss den UN-Anforderungen

Verwaltung von **Benutzerrollen**

Volle Transparenz & Rückverfolgbarkeit

Transparente und rückverfolgbare Lieferkette von der Produktion bis zur Abgabe der Produkte an die Konsumenten

Konsumentenschutz durch Überwachung der Verkaufs- und Verbrauchsmengen sowie Kaufhistorie

Sichere und pseudonyme **Authentifizierung** der Konsumenten

Wissenschaftliche Grundlage für einen zukünftigen Rechtsrahmen

Mögliches **Vorbild für Legalisierungsmodelle** in anderen Ländern



01-
Cannavigia

02-Schweizer
Pilotprojekte

03-Rückverfolgbarkeit /
CDS

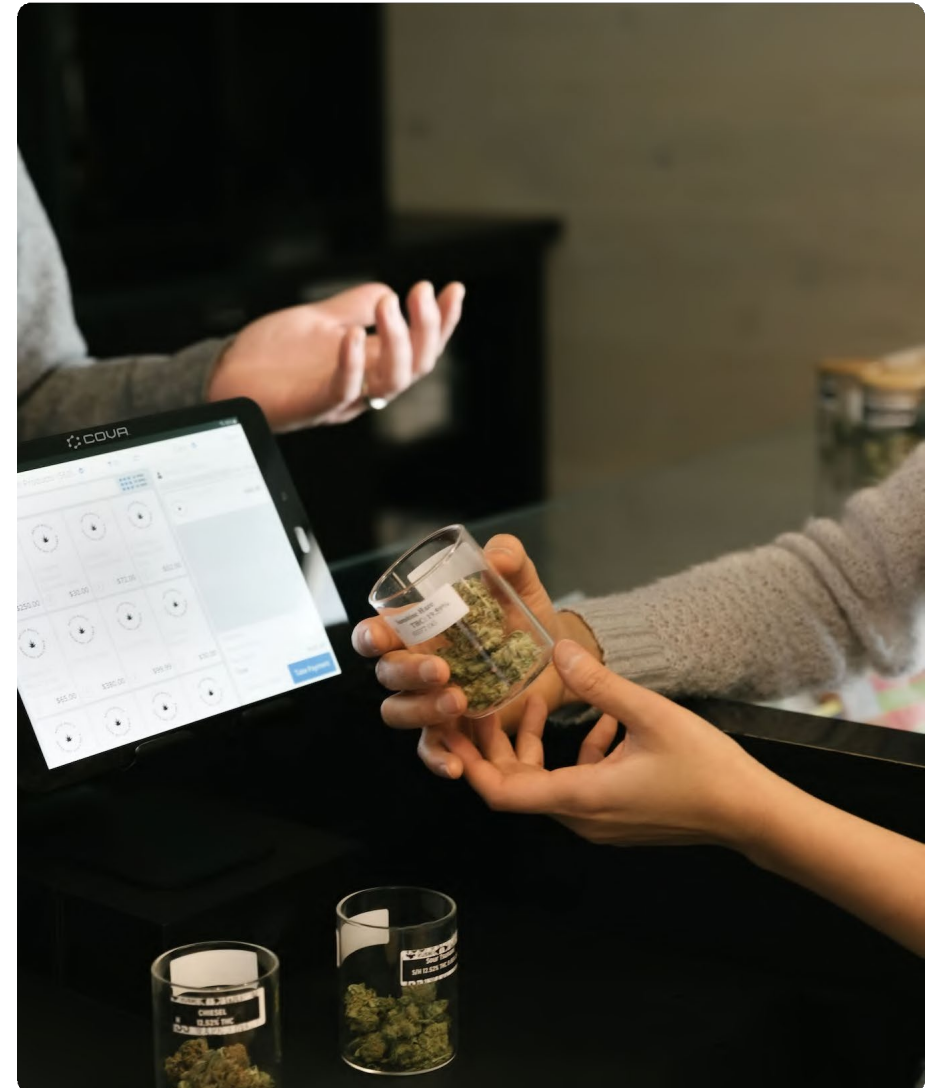
Von der Idee zum Standard

Identifizierung von **Problemenstellung**

Pro-aktiven direkten **Austausch mit Gs1 & Standardisierungshäusern**

Frühe **Einbindung** aller **Stakeholder**, von Industrie bis Regulator

Technologische Implementierung strategisch planen



—

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



CANNAVIGIA
COMPLIANCE SOFTWARE SUITE

info@cannavigia.com | +41 44 508 72 46 | www.cannavigia.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

