

The background is a high-angle, night-time photograph of a city skyline, likely Shanghai, with numerous skyscrapers and lights. Overlaid on this is a network of glowing white lines that form a series of overlapping arcs and connections, suggesting a global or interconnected network. The sky is a deep blue with some clouds and several bright, star-like points of light.

IOT FÜR KUNDEN UND PRODUKTION

Thomas Koch, Post CH AG

DIE POST **LAPOSTE** **LA POSTA** 

INTERNET OF THINGS

WAS IST IOT?

Bei IoT geht es weder um das Internet noch um Dinge!

- Bereitstellung digitaler Information und deren Nutzung für neue Prozesse

Wie können Daten helfen die Kundenbeziehung zu ändern?

- Das Ziel sind bessere Kundenbeziehungen, bessere Arbeitsabläufe oder neue Dienste!

Änderungsbereitschaft des Unternehmens ist die grösste Herausforderung

- Nutzung der Daten zur Transformation des Unternehmens und seiner Prozesse

Die Nutzung dieser Informationen bietet grosses Potential für Verbesserungen und neue (oder erweiterte) Dienste.

KUNDENBEZIEHUNG: POST HOME BUTTON



MELDUNG IN 20MIN VOM 26. OKTOBER 2016

- Haushalte werden ausgerüstet, Bestellung per Knopfdruck
- Serviceverbesserung beim Kunden durch einfachere Bestellung
- Zusatzdienste möglich

Die beliebtesten Leser-Kommentare

Herr Bünzeli Theophil am 26.10.2016 15:48 ▲ Diesen Beitrag melden
ja genau
ich hoffe meine Frau ruft den Pöstler, wirklich nur der Briefe wegen

Herr Bünzelig am 26.10.2016 15:50 ▲ Diesen Beitrag melden
ja genau
kann der Pöstler mit einem Knopfdruck auch die Schwiegermutter abholen

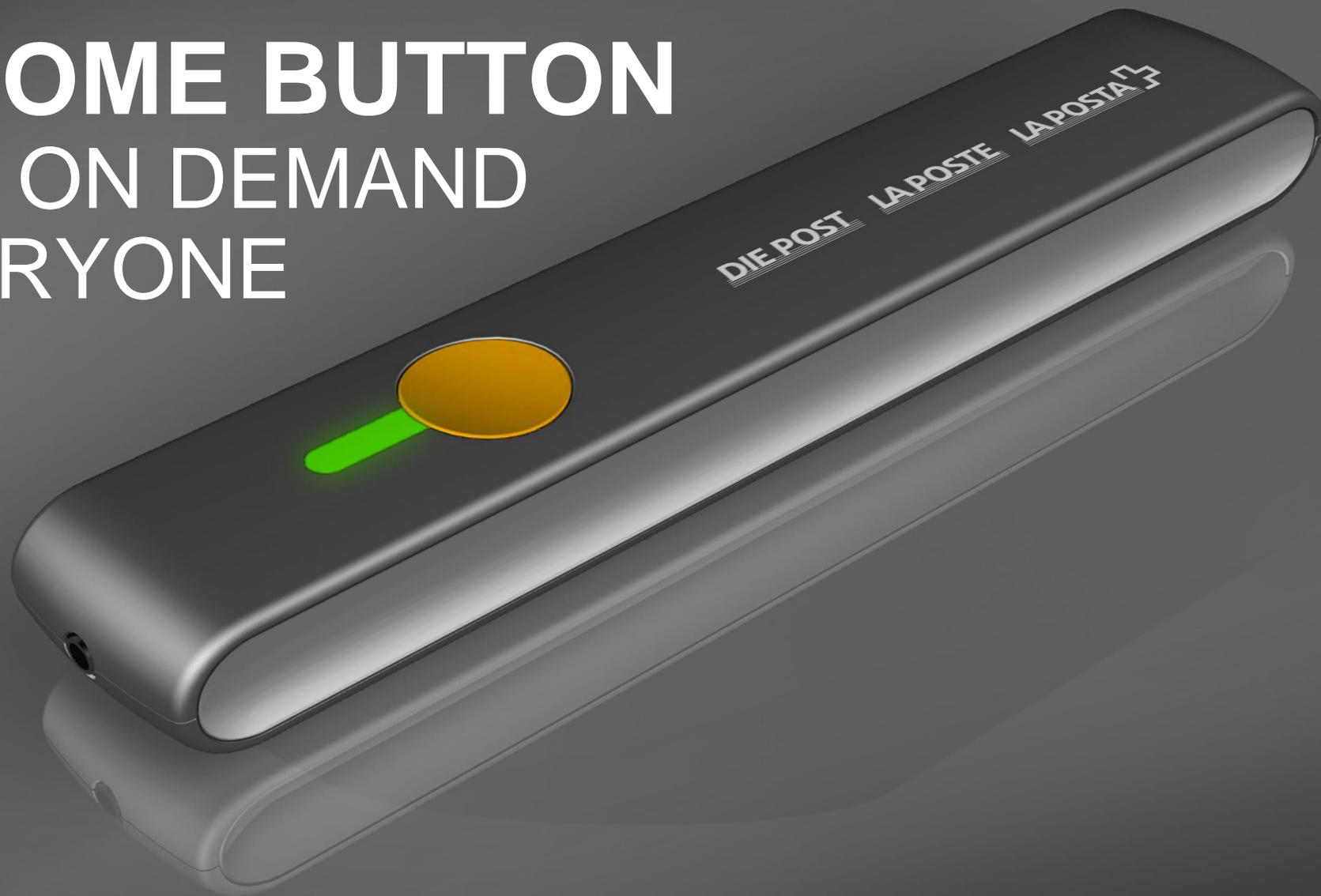
Ein Knopfdruck – und der Pöstler holt die Briefe ab

Dank einem smarten Knopf könnte künftig der Gang zur Poststelle überflüssig werden. Es ist eine der Massnahmen, die die Schliessung von Filialen kompensieren soll.



Bild: 20 Minuten/sas

POST HOME BUTTON
SERVICE ON DEMAND
FOR EVERYONE





EASY TO USE
Optical ID (OID)
→ reads printed codes

EASY TO PARTNER WITH US

Open B2B-Platform
→ digital-physical ecosystem



READY TO USE

LoRaWAN™

→ no configuration required



IOT FOR EVERYONE

Get connected
to every customer



Bestellung:
1 x Bärner
Schoggi 100g

Gratis

Gültig bis am
10.11.2017

Bote klingelt:
Geschäft
an der
Haustüre
erledigen.

Ungewöhnliches
Geschäft:
Ware liegt
zur Abholung
bereit.

Bestellung:
1 x PostPar. Öko2
CHF 2.80

Übersicht und Details
erhältlich an der Postbox
mit QR-Code
bei Lieferung



HOME BUTTON HEUTE

DIE INNOVATIVEN FUNKTIONEN ERKLÄRT

Auslöseknopf:

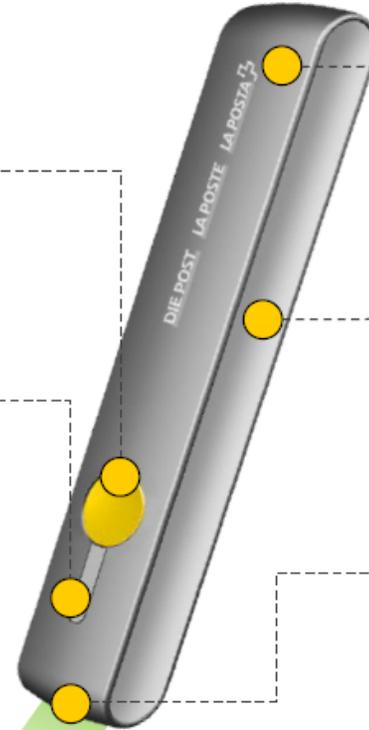
Mit einem Klick auf den Auslöseknopf wird der Scan eines OID-Code durchgeführt und die Bestellung ausgelöst. Der fällige Betrag wird automatisch dem einmalig hinterlegten Zahlungsmittel abgebogen.

Statusanzeige

War der Scan erfolgreich, leuchtet der Statusbalken nach kurzer Zeit grün.

Bestellkarte

Mit dem Code auf der Bestellkarte kann der Kunde Produkte bestellen. Sie wird den Kunden physisch per Post zugesendet. Statt einer «Karte» kann jedes bedruckbare Format verwendet werden, **also auch Kataloge, Flyer** oder **ein Aufdruck** direkt **auf der Verpackung**.



Antenne und Funkmodul

Der Button sendet und empfängt Daten über ein LoRa Funkmodul. Das **LoRa Funknetz** hat eine Netzabdeckung von 94%, ist für die Übermittlung geringster Datenmengen ausgelegt und benötigt extrem wenig Energie.

Batterie

Der Home Button ist sehr sparsam. Die integrierte Batterie hat deshalb eine Lebensdauer von bis zu 3 Jahren. Neigt sich die Batterie dem Ende zu, löst der Button von alleine den Ersatz aus.

Lesekopf

Im Lesekopf des Home Button befindet sich der Scanner. Er wird mit dem Knopfdruck aktiviert und kann innert Millisekunden die OID Codes zuverlässig lesen.

Scanbereich mit OID-Code

Der sogenannte OID Code (Optical Identification Code) enthält die Produkt- und Dienstleistungsinformationen. Der Code wird bei Knopfdruck gelesen und per Funk an die Post übermittelt.

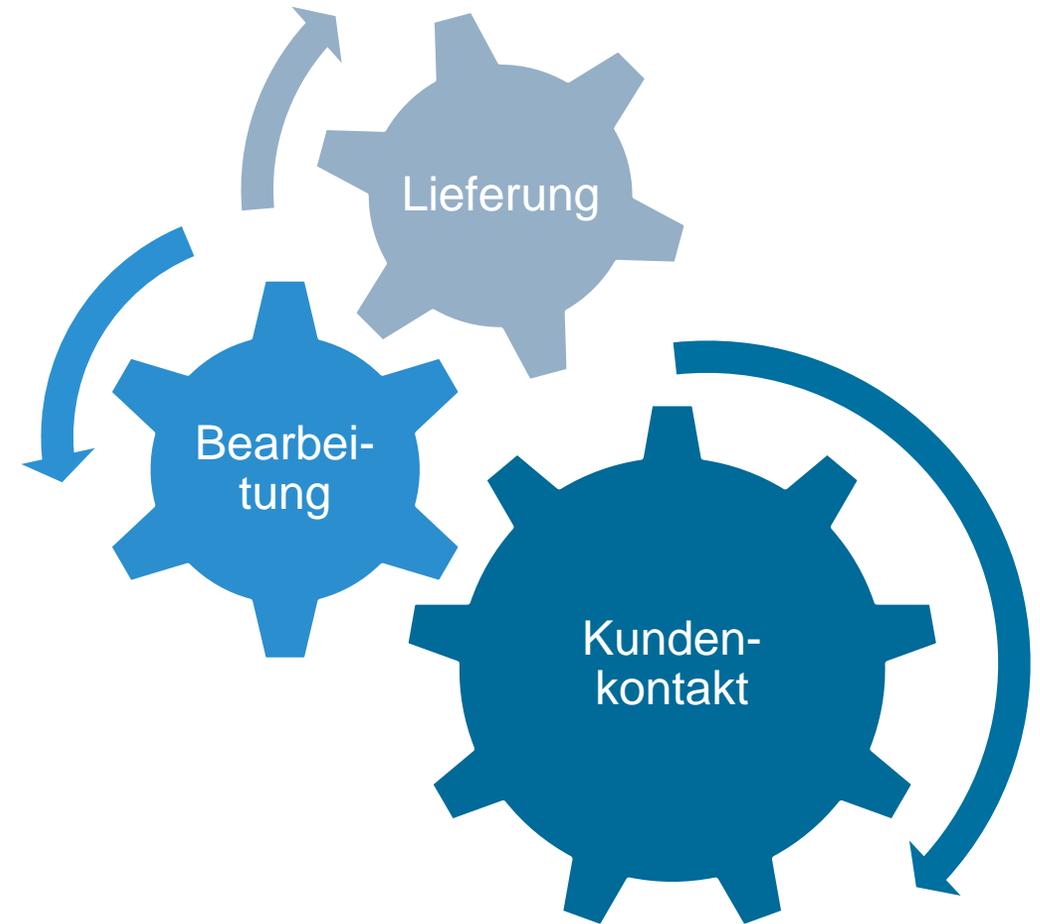
LERNKURVE

IMPAKT ERZEUGEN

INTEGRATION IN GESCHÄFTSPROZESSE IST EINE HERAUSFORDERUNG

Disruptiver Eingriff in perfektionierte Abläufe

- Geschwindigkeit
- Neuer Auslöser / Kundenkontakt
- Modifizierte Bearbeitung
- Externe Partner
- Logistik der Geräte



PROZESSOPTIMIERUNG: BETRIEB DER SORTIERANLAGE



**RUND 700'000 PAKETE WERDEN
IN DEN PAKETZENTREN PRO TAG
VERARBEITET. JEDER DEFEKT
GEFÄHRDET DIE PÜNKTLICHE
AUSLIEFERUNG**



**DER POC FOKUSSIERT SICH
AUF EIN ZENTRALES ELEMENT:
DIE SORTIERWAGEN**



**ERREICHT EIN PAKET AUF DEM WAGEN
DIE ZIELRUTSCHE FÜR DAS RICHTIGE
POSTLEITZAHL-GEBIET, KIPPT DER
WAGEN DAS PAKET HINUNTER.**

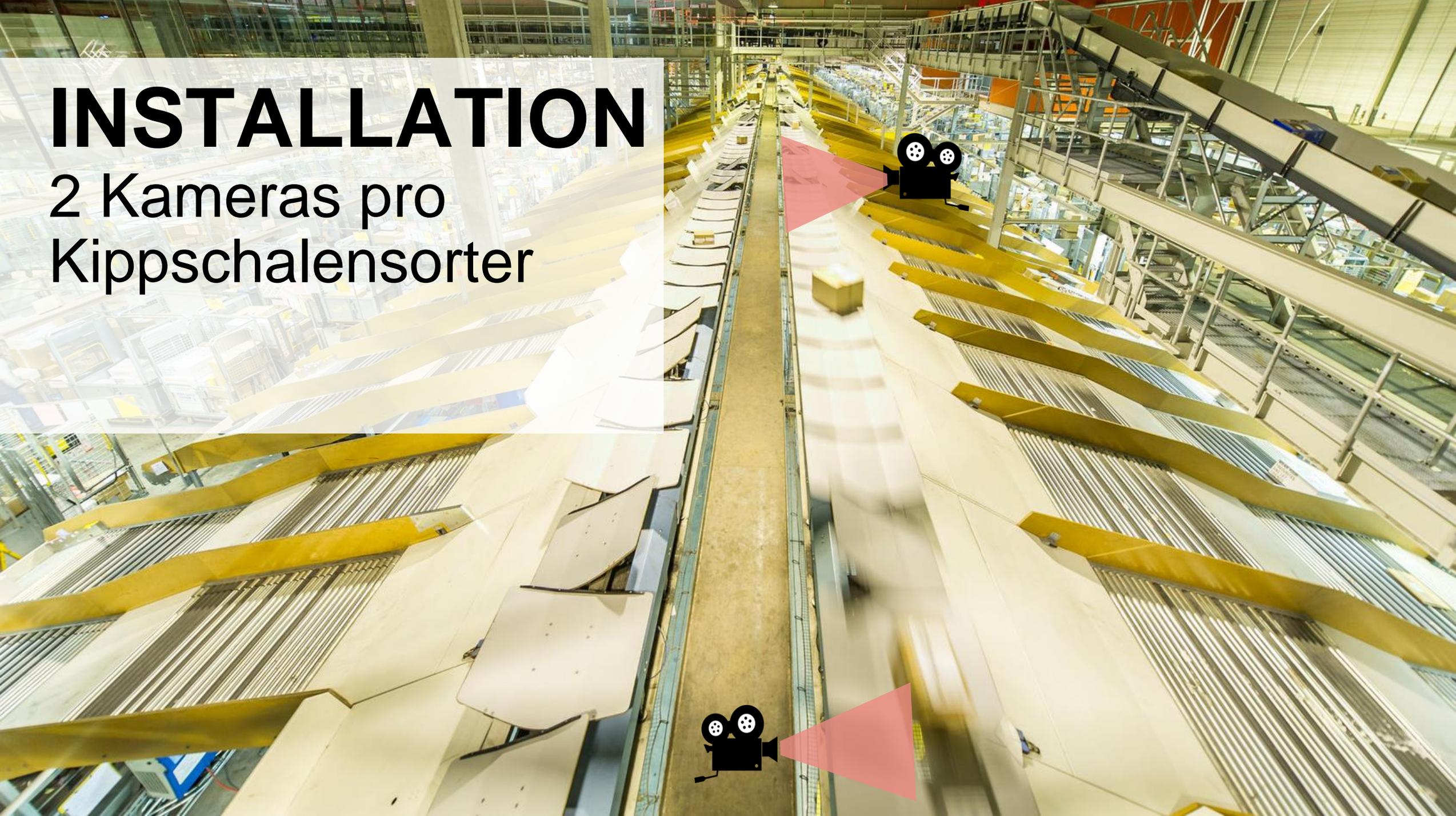
**DIE HOHE MECHANISCHE
BEANSPRUCHUNG FÜHRT ZU
MATERIALERMÜDUNG UND BRUCH.**



Wenn ein Wagen ausfällt, blockiert er potentiell den gesamten Sorter und dieser Teil der Sortieranlage steht still!

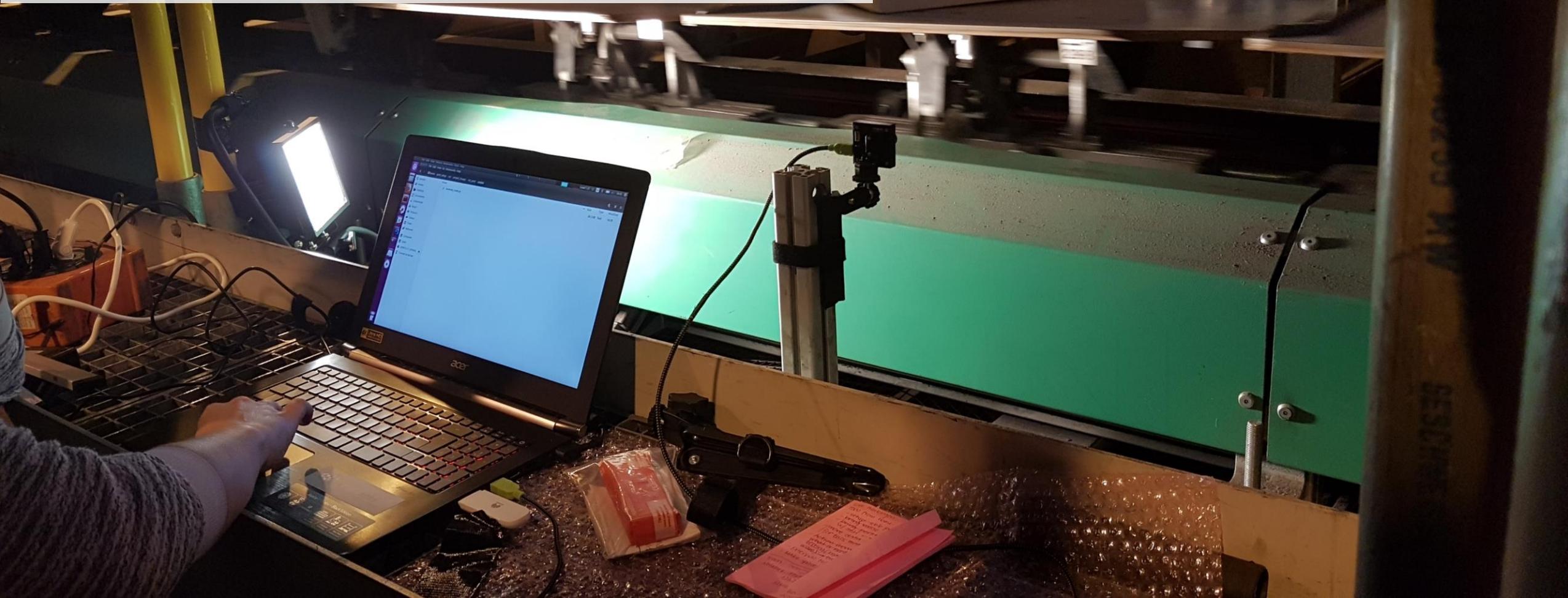
INSTALLATION

2 Kameras pro
Kippschalensorter



CHALLENGE:

Lichtverhältnisse

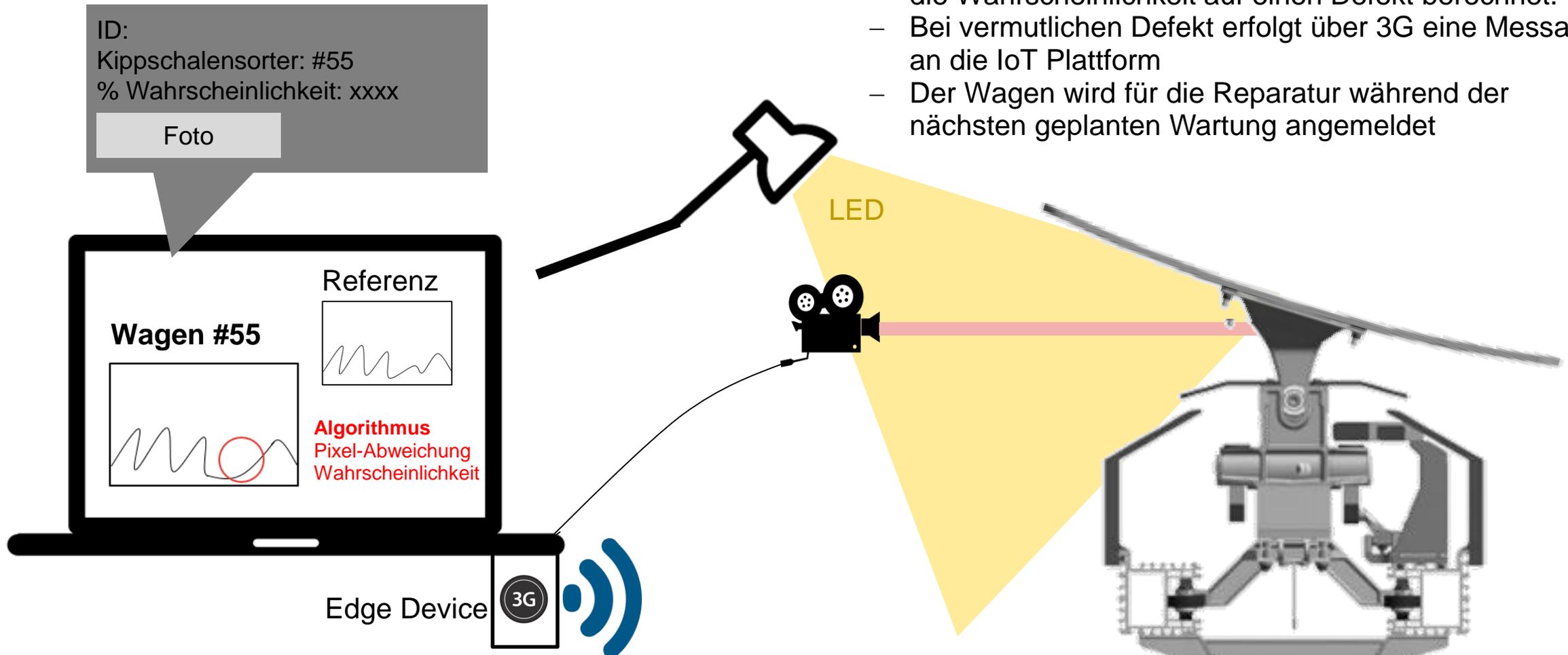


SPEZIALKAMERA

von Insightness



KAMERA VON INSIGHTNESS SETUP IN HÄRKINGEN

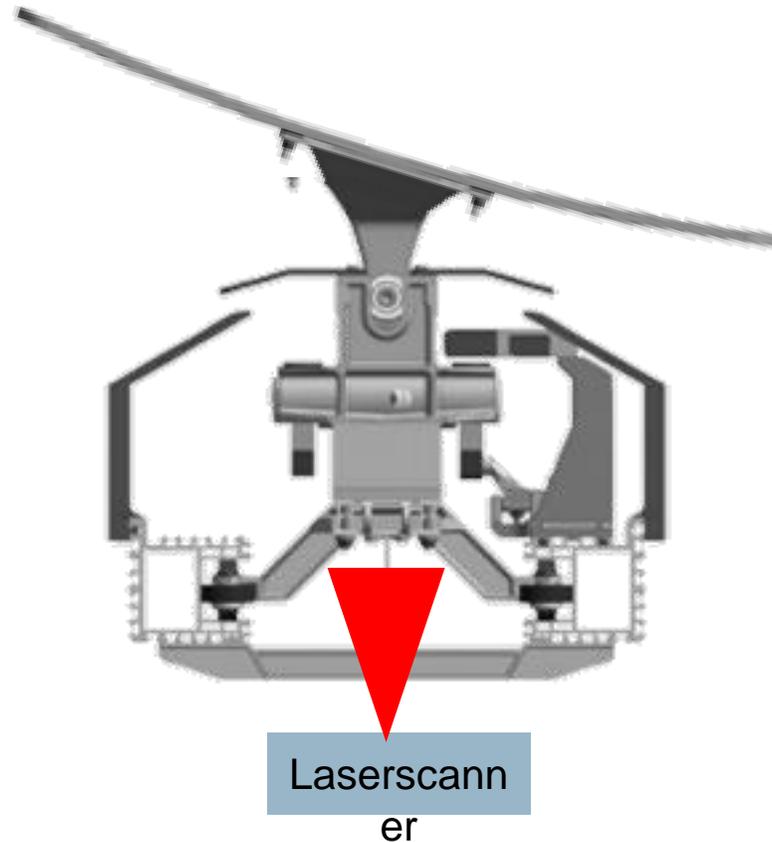


- Die Spezialkamera erfasst Differenzbilder und erzeugt ein Frequenzmuster.
- Im Vergleich mit Referenzmustern wird überprüft, ob der definierte Schwellwert überschritten wird & dann die Wahrscheinlichkeit auf einen Defekt berechnet.
- Bei vermutlichen Defekt erfolgt über 3G eine Message an die IoT Plattform
- Der Wagen wird für die Reparatur während der nächsten geplanten Wartung angemeldet

ZIEL: INTEGRATION ZUSÄTZLICHER SENSORIK

Laufendes KTI Projekt zur Überwachung der Fahrgestelle via Laserscanner

Meldungen zum Zustand des Fahrgestells werden im Digital Twin des Fahrgestells integriert.



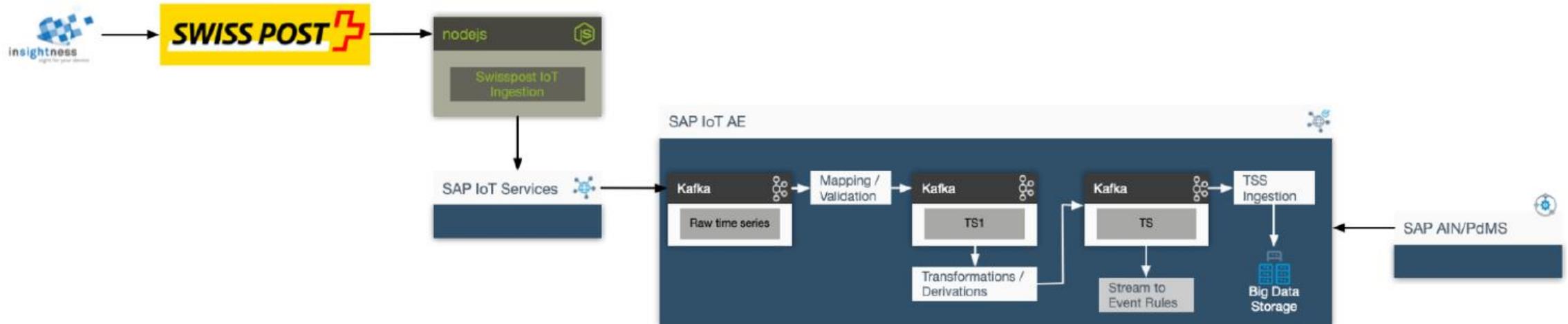


VOM POC ZUR REALISIERUNG DES VOLLEN POTENTIALS

ZIEL: INTEGRATION IN GESCHÄFTSPROZESSE (IN SAP)

Einsatz von SAP Plant Maintenance (PM) zur Wartungsplanung

Meldungen von der IoT Plattform stehen direkt im PM zur Bearbeitung zur Verfügung



ZIEL: POTENTIAL FÜR PREDICTIVE MAINTENANCE PRÜFEN

Nachgelagerte Analyse der erfassten Daten unter verschiedenen Aspekten:

- Korrelation zwischen Paketgewicht und Bruch der Raste
- Verteilung der Defekte. Gibt es Hot Spots?
- Korrelieren Defekte am Fahrgestell mit Bruch der Raste?
- Anzahl Bewegungen oder Sortiervorgänge bis zum Bruch
-

Mehrstufige Realisierung des Mehrwerts:

Reactive

Predictiv

Prescriptiv

DIGITAL TWIN ALS BINDEGLIED ZUR STEIGERUNG DES GESCHÄFTSNUTZENS

Forrester definiert Digital Twin als:

«A model that uses physical and digital data to represent a single thing's state and performance in the field with the intent of driving business value for product owners and operators.»

Engagement

Alerts

Actions

Insight

Analysis

Alternatives

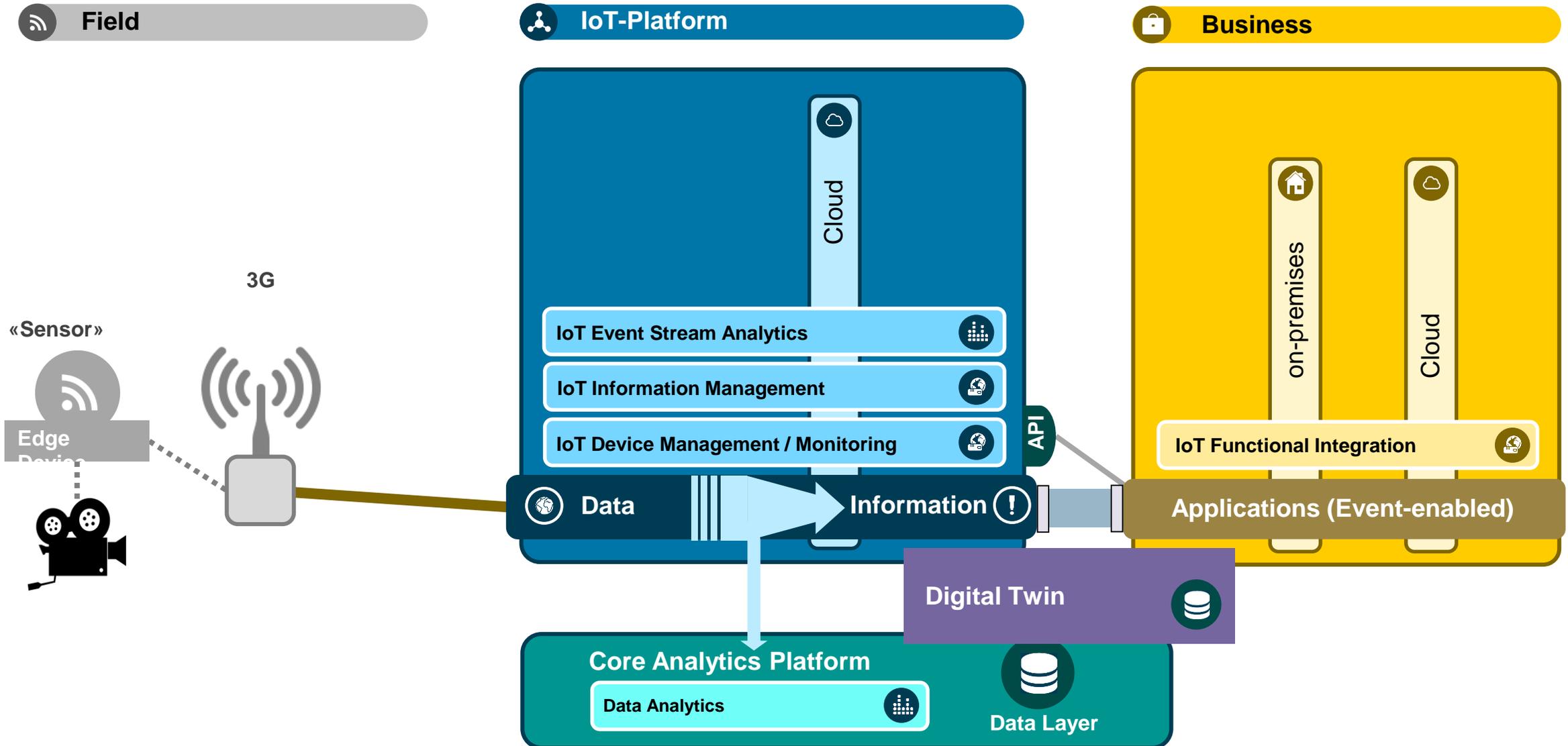
Record

Asset
history

Optimization

IOT PLATTFORMARCHITEKTUR

DIGITAL TWIN





FAZIT

DIGITALISIERUNG IST VIEL MEHR ALS NUR NEUE TECHNIK

KOOPERATION UND ENGAGEMENT SIND ENTSCHEIDEND

Erfahrungen mit IoT Projekten (Zwischenstand!)

- Ausprobieren! Starte schnell mit kleinen PoC.
- Neue technische Möglichkeiten ändern bestehende Abläufe disruptiv
- Agilität ist entscheidend! Viele Iterationen **gemeinsam mit Fachbereichen**.
- Starten ohne klaren Business-Case erfordert Mut.
- Mehrstufige Realisierung des Mehrwerts:
 - Primärer Use-Case: Direkte Reaktion auf Information (z.B. Service on Demand)
 - Sekundärer Use-Case: Auswertung über die Zeit (z.B. bessere Planungssicherheit oder Qualität)
 - Weitere Use-Cases: Verknüpfung mit anderen Daten (z.B. Wetter oder ERP) -> Verbesserungsvorschläge!

ZUSAMMENFASSUNG

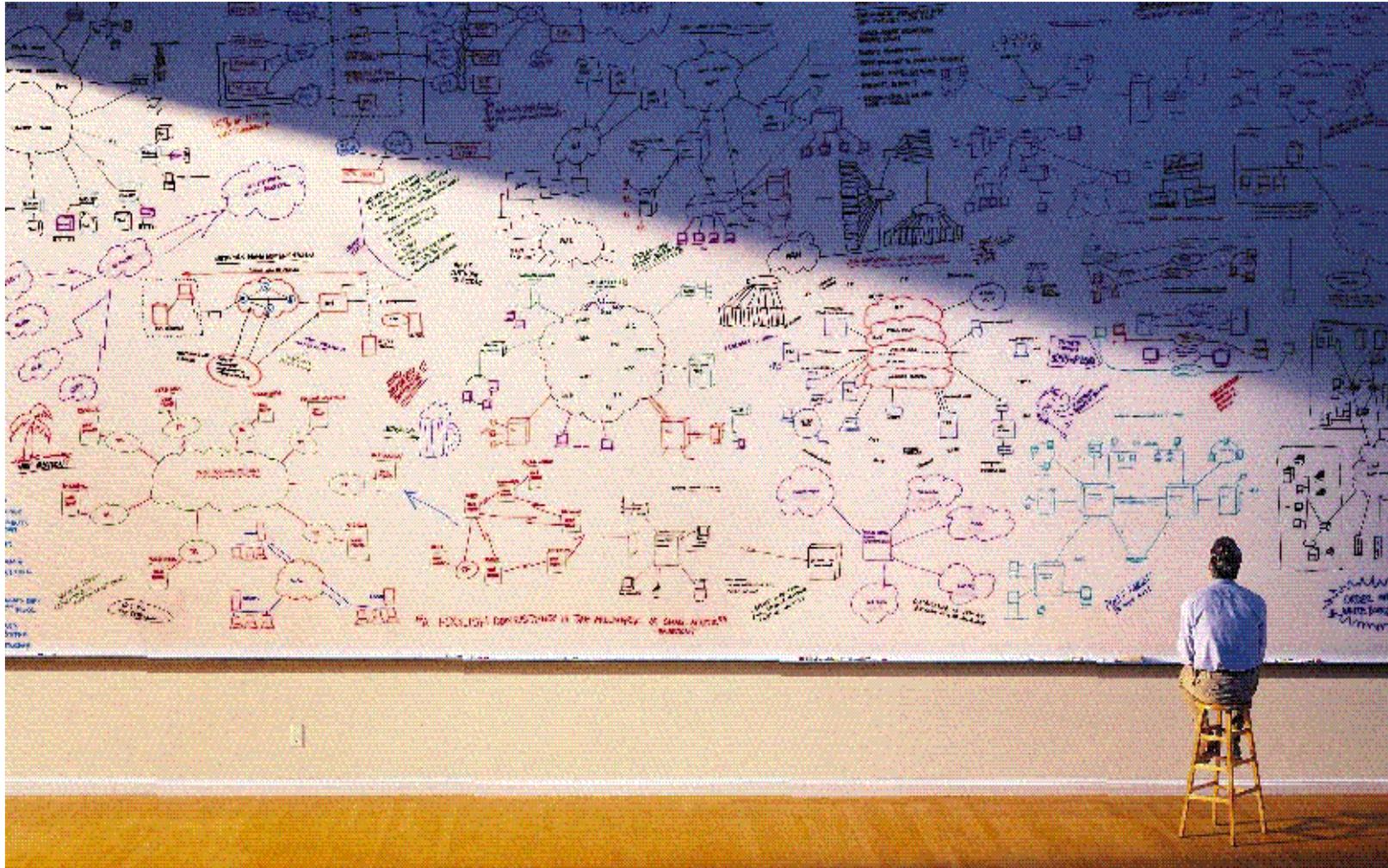
Fakten

- Technologiekompetenz ist wichtig.
- **Kundenfokus** zwingend erforderlich
- IoT ist nur ein Bestandteil der Digitalisierung
- Das volle Potential mit Digital Twin realisieren.

Herausforderungen

- **Anpassungen der Geschäftsprozesse!**
- Kultur und Mindset, Offenheit für neue Geschäftsmodelle
- Digital Twin erfordert Datenzugriff auf viele Quellen

WER HAT KEINE FRAGEN?



BACKUP

Wenn Sie diesen Text lesen können, müssen Sie die Folie im Post-Menü mit der Funktion «Folie einfügen» erneut einfügen. Sonst kann die Fläche nicht eingefärbt werden!

IOT PLATTFORMARCHITEKTUR

DIGITAL TWIN

