

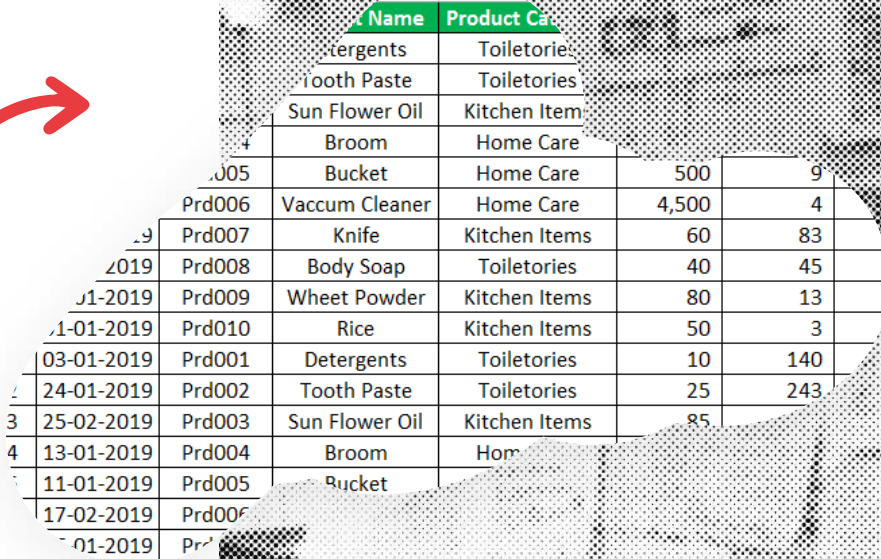
The background of the slide is a dark, high-contrast image of a MacBook Pro. The screen displays a software interface with a sidebar on the left containing several icons. The main area of the screen is divided into sections labeled 'Coordinate', 'Fields', and 'Links'. The keyboard is visible in the foreground, and the 'MacBook Pro' text is printed on the bezel below the screen.

Der einfachste Weg, um Industrieprozesse **nachhaltig** zu digitalisieren

Heutige Industrieprozesse werden immer noch mit **EXCEL UND PAPIER** gesteuert.

Stellen Sie sich vor, wie viel Zeit und Ressourcen verschwendet werden, wenn Mitarbeiter stundenlang **Papierdokumente durchsuchen** und **Informationen manuell erfassen** müssen.

Printed
Excel
data
waste



	Name	Product Category		
	Detergents	Toiletries		
	Tooth Paste	Toiletries		
	Sun Flower Oil	Kitchen Items		
	Broom	Home Care		
005	Bucket	Home Care	500	9
Prd006	Vaccum Cleaner	Home Care	4,500	4
Prd007	Knife	Kitchen Items	60	83
Prd008	Body Soap	Toiletries	40	45
Prd009	Wheet Powder	Kitchen Items	80	13
Prd010	Rice	Kitchen Items	50	3
Prd001	Detergents	Toiletries	10	140
Prd002	Tooth Paste	Toiletries	25	243
Prd003	Sun Flower Oil	Kitchen Items	85	
Prd004	Broom	Home Care		
Prd005	Bucket	Home Care		
Prd006	Vaccum Cleaner	Home Care		



CO₂

Millionen von Papierblättern verursachen Tonnen von CO2-Emissionen.

EXPENSIVE

Teure Fehler und verlorene Zeit.
Hohe Ausbildungskosten.

NO DATA

zur Prozessoptimierung
(Zeit, Fehler).



ekko ist eine Software Plattform, die Daten aggregiert und als **situativ relevante Informationen** **visualisiert**

Die ekko Plattform digitalisiert manuelle und analoge Prozesse, indem sie Daten aus verschiedenen Systemen einliest. Diese Daten visualisiert die Plattform anschließend als situativ relevante Informationen auf digitalen Displays.

**STEP BY STEP
INSTRUCTIONS**



ekko unterstützt u.a. diese Standard-INDUSTRIEANWENDUNGEN.



Picking

Einfaches und schnelles Picking durch die Benutzung von ePaper Labels, MDE Geräten oder auch Datenhandschuhen.

- ✓ Pick-By-ePaper
- ✓ Put-To-ePaper
- ✓ Auftragsbezogenes Picking

Digitaler Begleitschein

Begleitet ein Werkstück oder Transportbehälter durch den Fertigungsprozess und stellt die jeweils nötige Information in Echtzeit dar.



Digitale Beschriftung

Einfache digitale Regalbeschriftung mit Inventar- und Bestellfunktion.



Montageanleitung

Führt Schritt für Schritt durch einzelne Montageschritte.



Kanban / Flow Racks

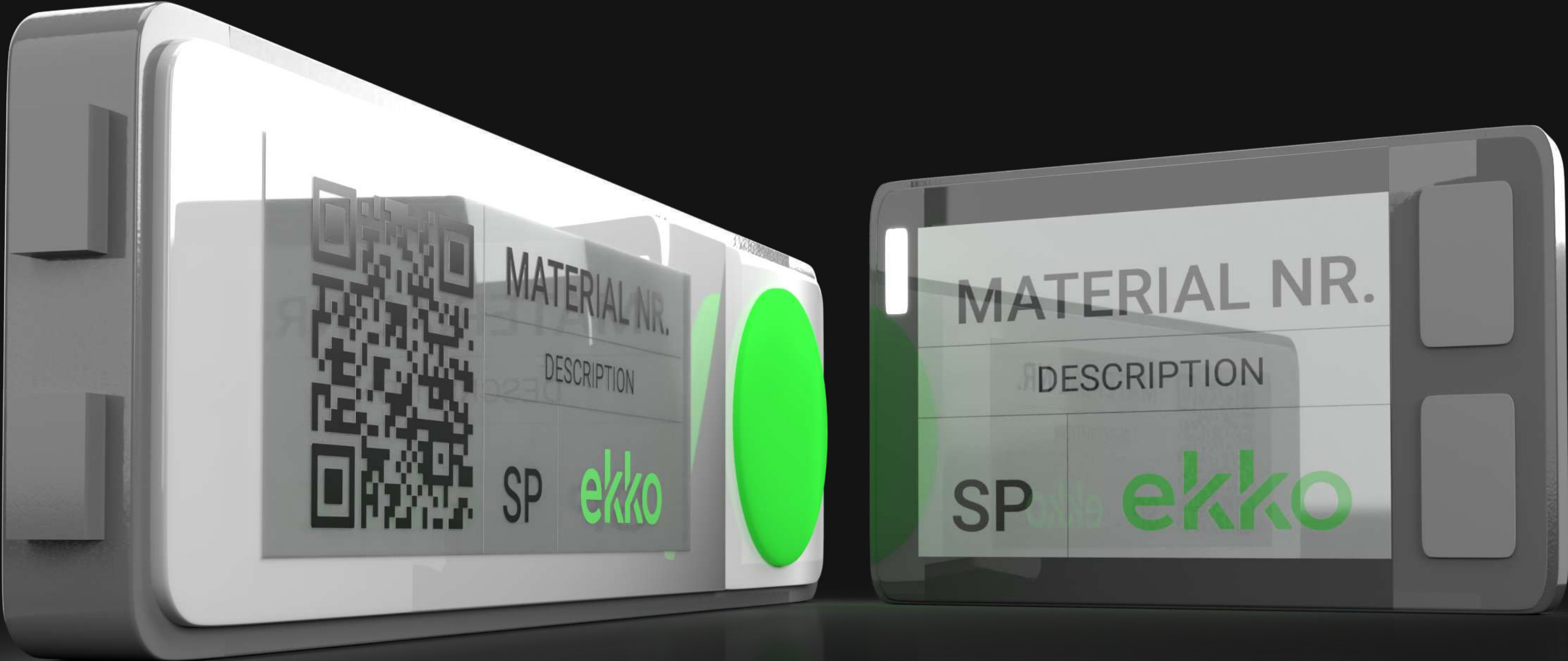
Teilebestellung und andere Funktionen direkt am Regal ausführen.



Ekko Analytics

Mit ekko können Prozesse ausgewertet und optimiert werden. So kann z.B. eine dynamische Supermarkt-/Lager-Optimierung einfach umgesetzt werden.





Use-Case:
Picking

+ Beispiel Case-Studies



Picking Use-Case



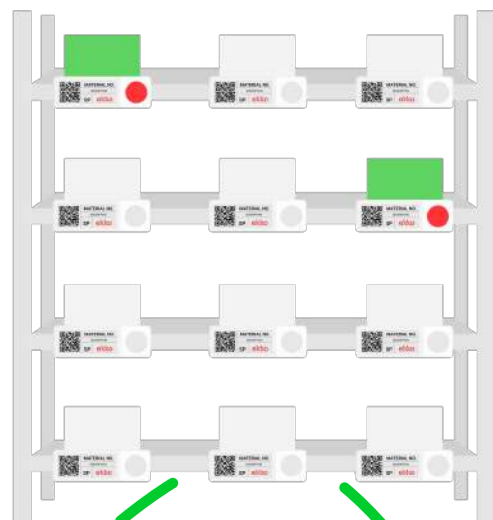
1

In ekko wird der Picking-Bereich für zukünftige Arbeitsabläufe einmalig konfiguriert.



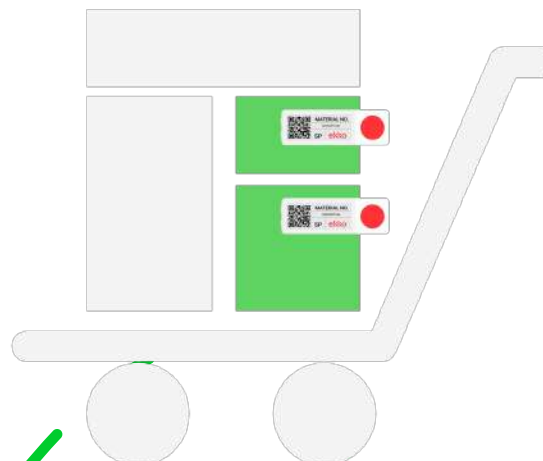
3

Die e-Paper-Labels kennzeichnen das Material im Picking-Supermarkt. An den entsprechenden Regalfächern blinken die Labels des Kommissionierungs-Auftrages.



5

Die e-Paper-Labels kennzeichnen das Material im Picking-Supermarkt. An den entsprechenden Regalfächern blinken die Labels des Kommissionierungs-Auftrages.



7

Über Ekko Analytics können Lagerfächer und Routen optimiert sowie Multipicking umgesetzt werden, um Ihren Supermarkt immer weiter zu optimieren.

2

ekko verarbeitet die bestehenden Kommissionierungs-Aufträge und verteilt diese an die Picking-Supermärkte.



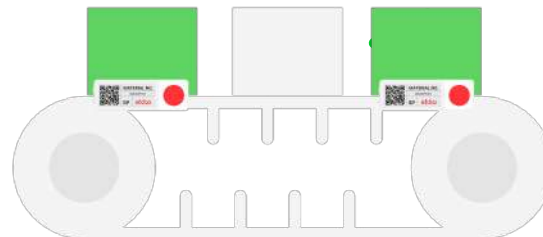
4

Der Kommissionierer pickt das Material mithilfe der blinkenden Labels und quittiert die Entnahme. Das Tablet zeigt den Stand des Kommissionierungs-Auftrages und meldet Picking-Fehler.



6

Der Wagen wird zur Montage transportiert. Das dortige Kanban Regal ist ebenfalls an beiden Seiten mit e-Paper-Labels ausgestattet. Der Logistiker legt die Teile vom Sequenzwagen in das entsprechende Fach des Kanban Regals.



Pick-By/Put-to-ePaper[™]



Das Problem:

In den Kommissionierbereichen können Fehlentnahmen bzw. -befüllungen unterschiedlich teuer sein - je nach Material und Zeitpunkt, wo der Fehler auffällt. Das Kommissionieren ist einer der teuersten und zugleich zeitintensivsten Arbeitsschritte im Bereich der Intralogistik.

Die ekko Lösung:

Die Kommissionierbereiche wurden mit ePaper Displays ausgestattet, die von ekko gemäß aktuellem Auftrag angesteuert werden. Die LED fängt am richtigen Fach an zu leuchten und erlischt bei erfolgter Quittierung wieder. Dies sowohl auf der Befüllseite, als auch der Entnahmeseite am Regal. Die Fehlerrate wurde ggü. Papier halbiert und die Effizienz gesteigert.



ekko Picking im Vergleich

KABELGEBUNDENE LÖSUNGEN

- ☹️ Hohe Investitionskosten
- ☹️ Keine Visualisierung
- ☹️ Hoher Installationsaufwand, aufwendig nachrüstbar
- ☹️ Keine Analytics Funktion zur Prozessoptimierung



EKKO: KABELLOS

- ✓ Geringe Investitionskosten
- ✓ Beliebige Informationen auf ePaper Displays
- ✓ Geringer Installationsaufwand, einfach nachrüstbar
- ✓ Umfangreiche Analytics Funktionen zur Prozessoptimierung

Wie viel Picking mit ekko konkret einsparen kann:

Case Study: KMU

Bei einem ROI von **7 Monaten**

Buchen Sie Ihre individuelle ROI Kalkulation



Vor ekko

4:00 min Suchzeit pro Auftrag
146.000€ Kosten pro Jahr

Vor ekko wurden die Arbeitsschritte **manuell durchgeführt**.

Suche nach Produkten war zeitaufwendig und fehleranfällig.

Mit ekko

0:30 min Suchzeit pro Auftrag
84.000€ Kosten pro Jahr
1,9 Eingesparte FTE pro Jahr

Vollständige Digitalisierung der Arbeitsschritte

Zeitersparnisse von **mehr als 3 Minuten** pro Auftrag

- ✓ ROI von **7 Monaten**
- ✓ Zeitreduktion **über 80%**
- ✓ Kostenersparnis **über 60.000 € pro Jahr**



Pick-by/to-Light im Überblick

Software und Hardware Hand-in-Hand

Die ekko Software kann ePaper Displays individuell beschriften. Zu pickende Teile werden den einzelnen Mitarbeitern durch verschiedenen Farben an den Displays (blinken der LED) angezeigt. Nach dem Scan mit dem Datenhandschuh deaktiviert sich die LED. Durch programmierbare Aktionstasten können Teile nachbestellt oder Infos an das System gegeben werden.



Rechte-Rollen: Einzelne Lagerbereiche können verschiedenen Mitarbeitern zugänglich gemacht werden



Datenbezug aus beliebiger Quelle (SAP, Excel uvm)



KANBAN-Integration unkompliziert möglich



Displays blinken für verschiedene Mitarbeiter in unterschiedlichen Farben



Software, Displays, Datenhandschuh, Integration und Installation aus einer Hand



Unabhängig von bestimmten Hardware-Herstellern

Kabelloses Pick-by/to-Light können kostengünstig umgesetzt werden.

Kostengünstige & herstellerunabhängige Installation und Betrieb

ekko arbeitet im Bereich Picking mit ePaper Displays. Diese sind im Vergleich mit kabelgebunden Systemen deutlich günstiger und können auch einfach nach-/umgerüstet werden (Flexibilitätsvorteil). Diese verbrauchen während der Darstellung von Informationen keinen Strom.

**EKKO FRIENDLY
SPAREN**



ERSPARNISSE



ROI zwischen 1–3 Jahren

ekko arbeitet im Bereich Picking mit ePaper Displays. Diese verbrauchen während der Darstellung von Informationen keinen Strom.

Picking mit der ekko Software **optimiert Ihre Prozesse**

Informationen dann, wenn sie gebraucht werden.



ekko Analytics

- ✓ Lagerplatz- & Routenoptimierung
- ✓ Multipicking (dynamische Supermarkt-Optimierung)
- ✓ Viele weitere Datenauswertungen

Die Vorteile der ekko Software

- ✓ Digitaler Zwilling Ihres Lagers/Montageflächen
- ✓ Benutzerrollen/-rechte nach Bereichen
- ✓ Einfach Anbindung von ERP/WMS-Systemen

Neben diesen Standard-Industrieprozessen kann
ekko auch **KOMPLEXE INDIVIDUELLE PROZESSE**
digitalisieren:

ekko optimiert den Warenfluss bei einem großen Logistiker

Das Problem:

Bisher wurden angelieferte Waren mit Filzstift beschrieben und mit Unterflurförderanlagen an den Zielort gebracht. Oftmals war die Beschriftung jedoch nicht mehr lesbar und der genaue Zielort nicht offensichtlich. Dies führte zu Fehlplatzierungen und unnötig langen Prozesszeiten.

Die ekko Lösung:

Die Waren werden nun automatisch mit einem ekko-Display beschriftet. Sobald die richtige Lagerstelle erreicht wird, blinkt das gesamte Display auffällig.



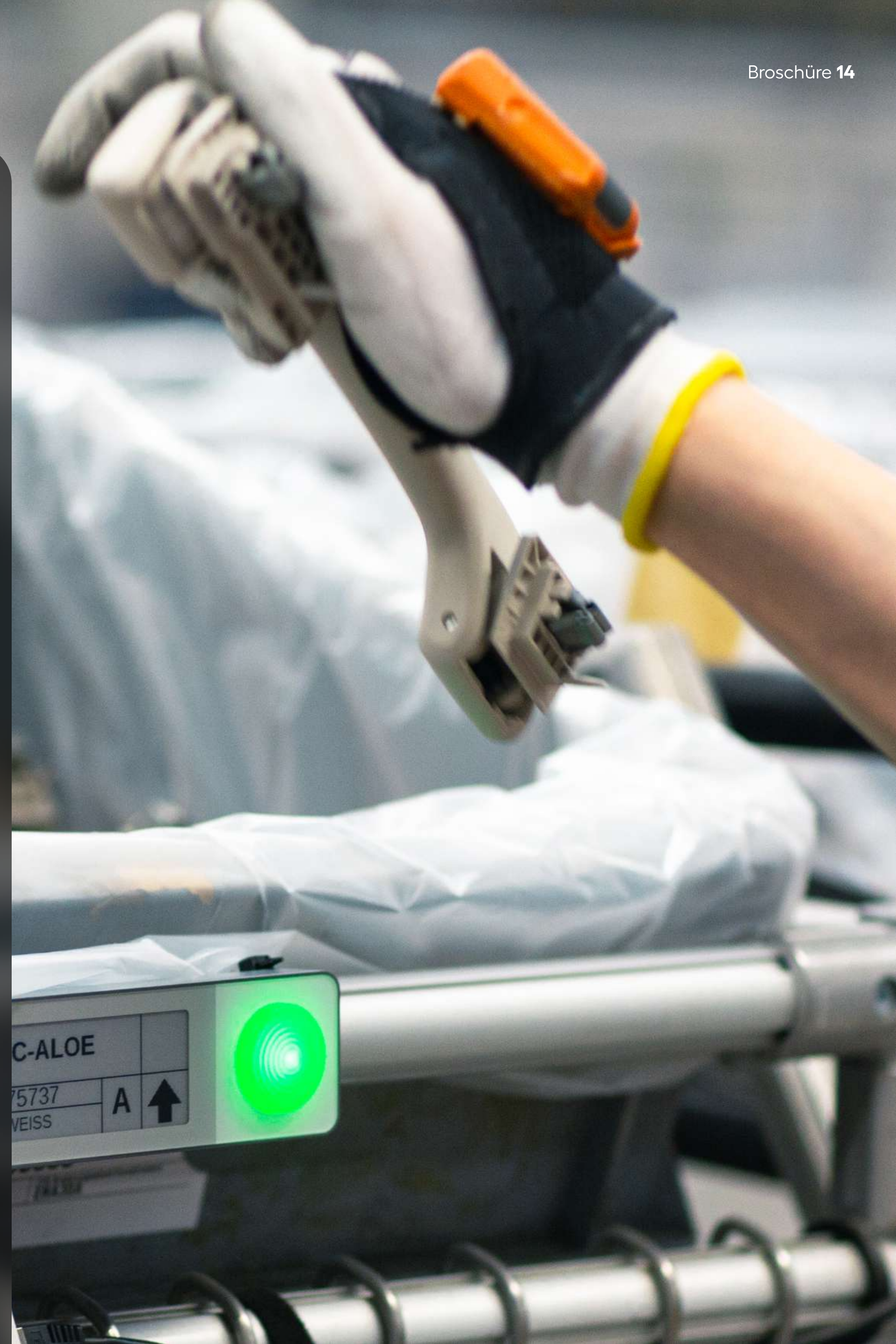
Die Suche nach dem richtigen Lagerplatz entfällt. Automatische Benachrichtigung bei Erreichen des Zielortes.



Kompletter Beschriftungsprozess wurde automatisiert.



Keine falsche Beschriftung mehr durch systemseitige Beschriftung sowie bessere Lesbarkeit.



Warum entscheiden sich Unternehmen für ekko?



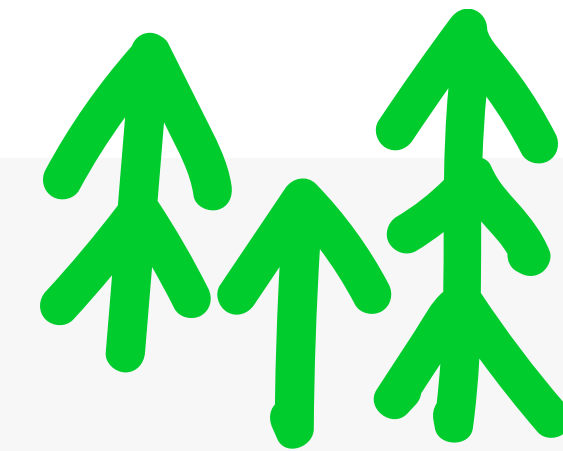
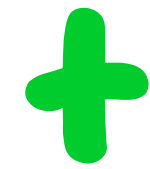
Kostensenkung

- Durch Reduzierung der Trainingszeiten
- Verringerung von Montage- und Kommissionierfehlern
- Fehlerreduktion durch Beschränkung auf situativ relevante Informationen (keine Informationsüberflutung)
- Verringerung vieler manueller Arbeitsstunden



Eine Menge von Daten

- Routenoptimierung, Standortoptimierung, Multipicking und dynamische Kommissionierprozesse
- Analyse und Clustering von Montagefehlern
- Gezielte Mitarbeiterschulung



Produktivität

- Dank ekko's „worker automation“ erleichtern Sie Ihren Mitarbeitern die tägliche Arbeit und steigern gleichzeitig die Produktivität Ihrer Montage- und Logistikprozesse

Unsere Kunden steigern Ihre Effizienz fortwährend.

Unsere Kunden steigern ihre Effizienz durch die Digitalisierung und Automatisierung von verschiedensten Prozessen, die bisher durch Excel und Papier gesteuert wurden.

"In practice, I have found pick-by-light systems to be less than smart and very sluggish. Ekko takes it to a new level. "

Christian Pyka

Human Machine Interface, Mercedes-Benz



Mercedes-Benz

"Ekko enables us to significantly reduce errors in manual assembly processes."

Dominik Stoffels

Tools & Methods ES, Dräxlmaier



DRÄXLMAIER

Some of our clients are:

HELLA



DRÄXLMAIER



Mercedes-Benz

TRIDONIC

DACHSER
Intelligent Logistics



Ihr Weg zu effizienten Prozessen und weniger Kosten:



*Bei allen Geschäften handelt es sich um ein mehrjähriges duales Abonnementgeschäft, das aus wiederkehrenden Software- und Hardwaregeschäften besteht und eine durchschnittliche Bruttomarge von 29 % bei Hardwareverkäufen aufweist.

Kontakt:

hello@ekko.io

+49 2302 430 870

LinkedIn

ODER DIREKT UNTER



Termin buchen unter:

WWW.EKKO.IO/DEMO

SOFTWARE. MADE IN GERMANY.

ekko GmbH
Ruhrtal 5, 58456 Witten
ekko.io