

COGNEX

Advanced machine vision made easy

Anwendungen in der Logistik

Lösungen für die Automatisierung bei Distributionslogistik,
E-Commerce und Paketdiensten



Effizienzpotenziale in der Logistik erschließen

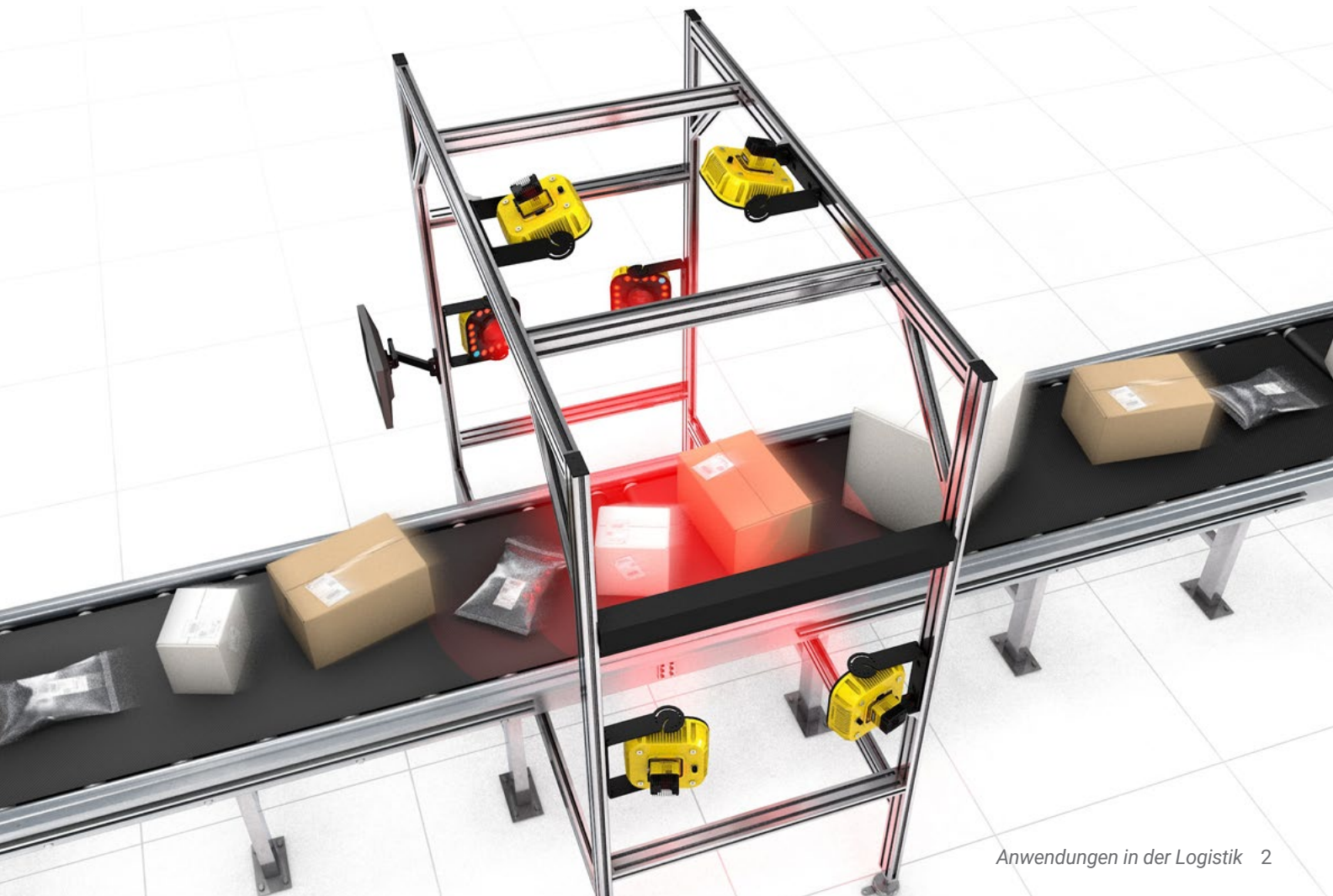
Mehr Durchsatz, bessere Prozesse und weniger Fehler mit Bildverarbeitung, die einfach zu implementieren, anzupassen und skalierbar ist.

Erzielen Sie bessere Ergebnisse mit Cognex Bildverarbeitung: Unsere KI-gestützten, einfach zu implementierenden Systeme bieten höchste Präzision, verbessern die Rückverfolgbarkeit und beschleunigen den Durchsatz. Fehler werden früh erkannt, um teure Nacharbeit zu vermeiden und die Kundenzufriedenheit zu steigern. Dabei helfen Echtzeitdaten, Logistikprozesse flexibel und kosteneffizient zu optimieren.

Mit einem globalen Team von erfahrenen Ingenieuren und Integratoren unterstützt Cognex Ihren Erfolg von Anfang bis Ende. Ob Sie Produktivität schnell steigern, Scanprozesse aufrüsten oder fortschrittliche Automatisierung einführen möchten – Cognex bietet Lösungen für maximale Effizienz in der Logistik.

Inhaltsverzeichnis

Eingangslogistik	3
Auftragsabwicklung	5
Sortierung	7
Ausgangslogistik	9
Customer Success	11



Eingangslogistik

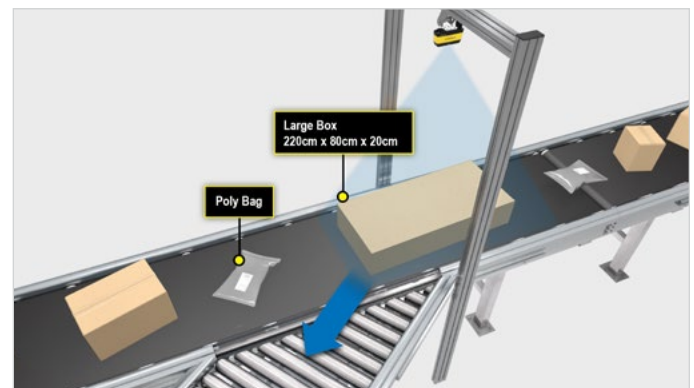
Adressierte Probleme:

- Mangelnde Rückverfolgbarkeit am Ladedock
- Die Bearbeitung eingehender Paletten dauert zu lange
- Retouren sind schwer zu tracken und zum richtigen Ort zu leiten
- Barcodes und Etiketten von Lieferanten sind schwer zu prüfen
- Das Prüfen eingehender Produkte anhand der Ladeliste ist ineffizient
- Unterschiedliche Verpackungen wie Kartons, Polybeutel, Behälter, verursachen Handling-Probleme



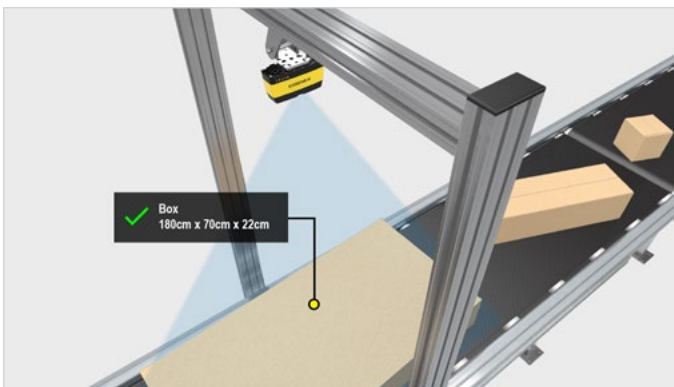
Freihändiges Scannen beim Wareneingang

Durch das freihändige Lesen von Barcodes können Bediener mehr Pakete pro Tag bearbeiten, da sie keinen Handscanner aufnehmen und ablegen müssen, was einfacher und ergonomischer ist.



Vermessung von Päckchen und Paketen

3D-Dimensionierungslösungen erfassen Maßinformationen und kategorisieren eingehende Fracht, um den Einlagerungsprozess zu optimieren.



Abgleich von Ladelisten

3D-Dimensionierungslösungen erfassen Volumen- und Maßinformationen eingehender Produkte, verbessern die Rückverfolgbarkeit, prüfen die Angaben im Frachtmanifest und ermöglichen eine präzise Bestandsverfolgung.



Paletten-Scannen

Mit großer Tiefenschärfe und breitem Sichtfeld lesen Cognex Palettenscanner eingehende Palettenetiketten schnell und präzise – selbst bei Umgebungen mit zusätzlichen Etiketten und Schrumpffolie.



Überprüfen von internen Tracking-Etiketten

Barcode-Lesegeräte von Cognex dekodieren Barcodes auf Kartons und Verpackungen, um sie mit den Sollwerten abzugleichen. So stellen werden präzise Bestandsdaten für eine effiziente Auftragsabwicklung ermöglicht.



Automatisierter Wareneingang

Modulare Vision-Tunnel lesen Codes auf verschiedenen Paketseiten – selbst bei extremen Winkeln und unterschiedlichen Ausrichtungen. Das reduziert Nacharbeit und senkt Kosten.



Bearbeitung von Retouren

Multifunktionale Bildverarbeitungslösungen für die Logistik dekodieren Barcodes und klassifizieren eingehende Pakete für eine optimale Materialflusssteuerung am Dock. Das beschleunigt die Verarbeitung der Wareneingänge.



Automatisierte Paketkategorisierung

Multifunktionale Bildverarbeitungslösungen für die Logistik dekodieren Barcodes und klassifizieren eingehende Pakete für eine optimale Materialflusssteuerung am Dock – und beschleunigen so die Verarbeitung der Wareneingänge.



AMERICAN EAGLE

„Die Tatsache, dass wir unsere gesamte Technologie auf Cognex umstellen, spricht für unser Vertrauen.“

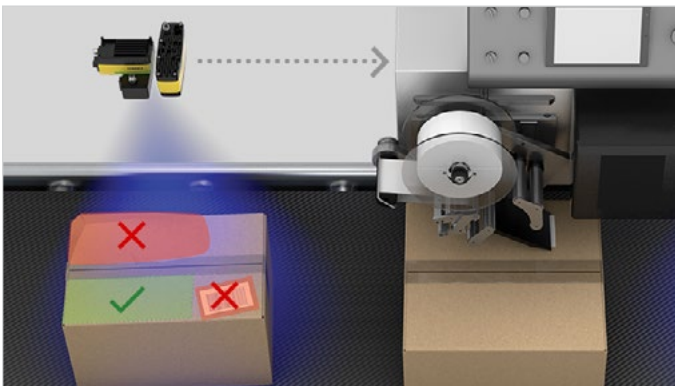
Brian Poveromo, Director of Facilities and Maintenance, American Eagle Outfitters

[Video ansehen](#)

Auftragsabwicklung

Adressierte Probleme:

- Pakete werden falsch sortiert, da sie zu eng beieinander liegen oder sich überschneiden
- Der geforderte Durchsatz kann aufgrund des erhöhten Volumens nicht erfüllt werden
- Pakete fallen von Förderbändern oder Trägern und gehen verloren
- Förderbänder stoppen oder fallen aus, weil Verpackungstypen falsch zugeführt wurden
- Es entstehen Kosten für die manuelle Behebung von Fehlern



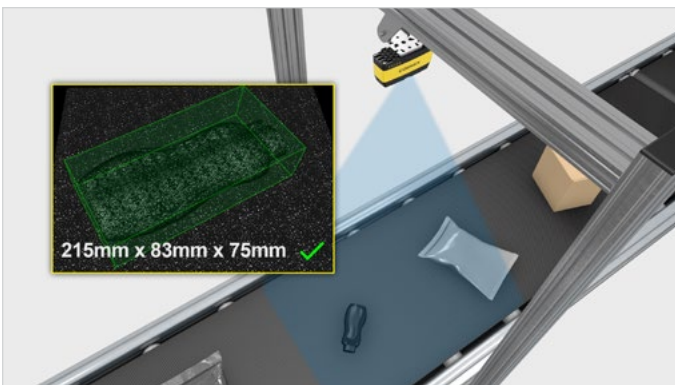
Platzierung und Verifizierung von Etiketten

Die Kombination aus 3D-Dimensionierung und KI-gestützter 2D-Bildverarbeitung ermöglicht die exakte Platzierung von Etiketten.



Prüfen von Transportbehältern

Cognex Zone-Routing-Lösungen nutzen KI-gestützte Bildverarbeitung um zu erkennen, ob Objekte in Transportbehältern vorhanden sind oder fehlen, was zu höherer Auftragsgenauigkeit und Prozessqualität führt.



Vermessung von Päckchen und Paketen

3D-Dimensionierungslösungen erfassen schnell und präzise Volumen- und Maßdaten kommissionierter Artikel. Das erhöht die Auftragsgenauigkeit, verbessert das Bestandsmanagement und senkt Rücksendekosten.



Pick-and-Pack-Automatisierung

Die bildbasierte Barcode-Technologie von Cognex liest omnidirektionale, beschädigte, verschmierte und verzerrte Codes, selbst in extremen Winkeln, schnell und zuverlässig. Das verkürzt die Sortierzeiten beim Kommissionieren und Verpacken und maximiert den Durchsatz.



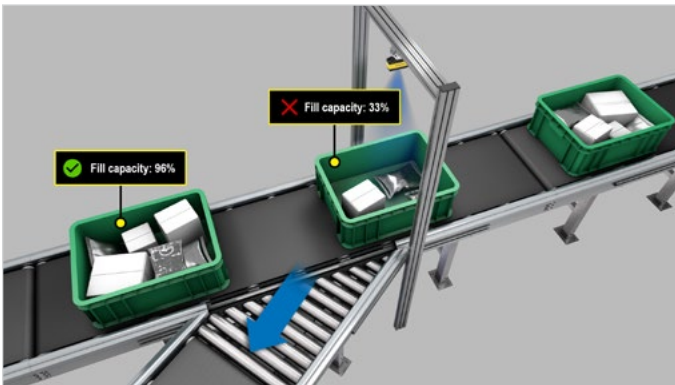
Barcode-Lesen für Zone Routing

Dank moderner Dekodier-technologie lesen Cognex Zone-Routing-Lösungen zuverlässig sogar beschädigte oder nicht ausgerichtete Barcodes auf Transportbehältern – selbst bei wenig Platz – und leiten sie zur richtigen Kommissionierstation weiter.



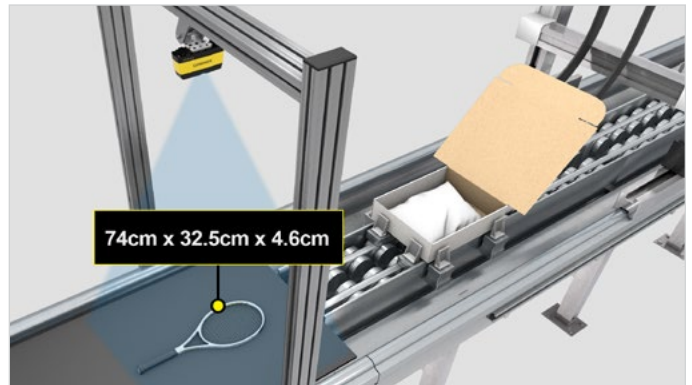
Überprüfen von Barcode-Inhalten nach dem Drucken und Etikettieren

Cognex Barcode-Lesegeräte dekodieren Versandetiketten auf kommissionierten Aufträgen und gleichen sie mit den Sollwerten ab. Dies gewährleistet präzise Versanddaten für eine effizientere Sortierung.



Optimierung der Behälterfüllung

3D-Dimensionierungslösungen berechnen die Kapazität und Füllstände von Behältern und vergleichen diese Werte mit den Sollwerten. Die Systeme können über- oder unterfüllte Behälter erkennen und zur Korrektur umleiten. So werden Probleme durch verlorene oder beschädigte Produkte reduziert und die Prozesseffizienz steigt.



Optimierung von Verpackungen

3D-Dimensionierungslösungen automatisieren die Volumenmessung kommissionierter Produkte. So können Bediener die optimale Verpackungsoption wählen, manuelle Handhabung und Messzeit reduzieren, die Effizienz steigern und Versandkosten senken.



Verifizierung des Behälterinhalts

Cognex Dimensionierungslösungen nutzen 3D-Technologie zur Berechnung des tatsächlichen Füllvolumens. Die Informationen werden an das Steuerungssystem übermittelt und mit erwarteten Werten abgeglichen.



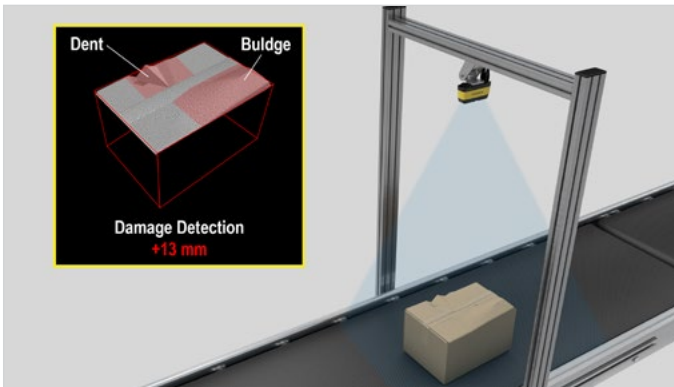
Engpässe im Materialfluss identifizieren

Durch Objekterkennung mit KI-gestützter Bildverarbeitung können Materialprobleme in schwer zugänglichen Bereichen wie automatisierten Lager- und Entnahmesystemen (ASRS), Rutschen und Förderbälgen identifiziert werden.

Sortierung

Adressierte Probleme:

- Unerkannte Paketschäden
- Fehlsortierungen und Doppellieferungen
- Sortierdurchsatz unterhalb des akzeptablen Minimums
- Auftragsgenauigkeit unterhalb des Zielwerts
- Kosten für manuelle Nacharbeit im Falle eines Paketstaus
- Produkte, die von Sortierbändern fallen und verloren gehen
- Ineffizienter Induktionsprozess in das Sortiersystem



Schadenserkennung

3D-Lösungen erkennen automatisch Beschädigungen an Kartons wie eingedrückte Bereiche oder offene Laschen. Dadurch entfällt das manuelle Umleiten und die frühzeitige Intervention bei beschädigten Kartons ermöglicht, dass die Linie effizient bleibt.



Erkennung nebeneinanderliegender Artikel

KI-gestützte Lösungen zur Objekterkennung verwenden eine sogenannte Point-and-Shoot-Segmentierung, um Pakete, die zu dicht nebeneinander liegen, zu identifizieren. Dadurch werden Fehlsortierungen und ‚verlorene‘ Artikel reduziert und die Auftragsgenauigkeit verbessert.



Automatisierte Paketsortierung

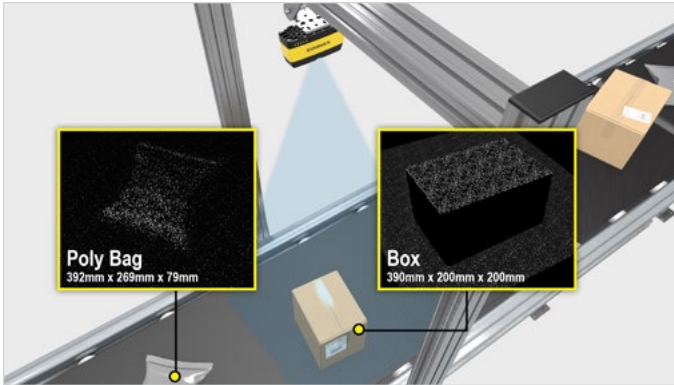
KI-gestützte Lösungen zur Objekterkennung lernen anhand von Beispielen Artikel effizient zu sortieren. Dadurch werden Logistikprozesse optimiert und die gesamte Sortierung verbessert.



Sortieren mit Robotern

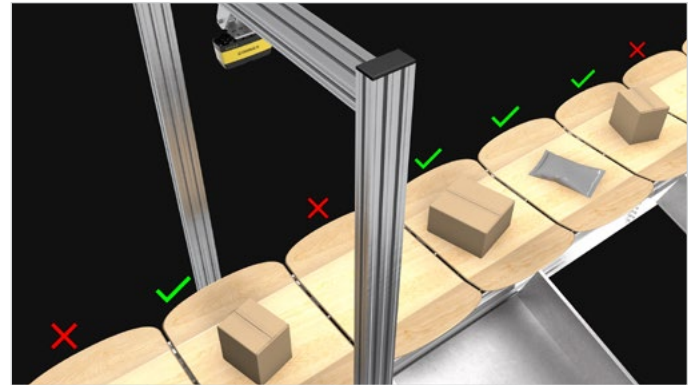
Bildbasierte Barcode-Lesegeräte, die oberhalb montiert sind, reduzieren manuelle Eingriffe und steigern die Effizienz robotergestützter Prozesse, indem sie 1D- und 2D-Codes unabhängig von Ausrichtung oder Zustand zuverlässig lesen.

Sortierung



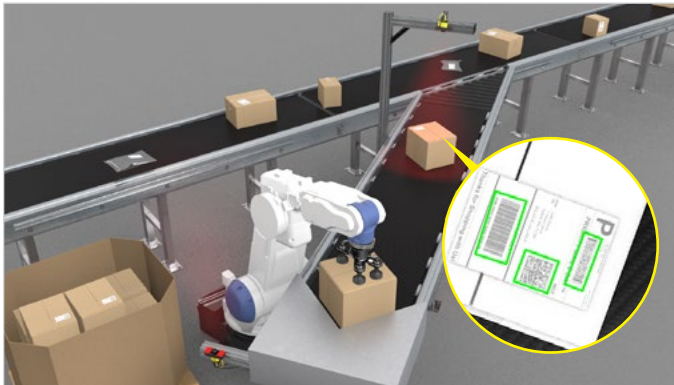
Vermessung von Päckchen und Paketen

3D-Dimensionierungslösungen kategorisieren Produkte schnell und präzise, um eine sachgerechte Handhabung sicherzustellen. Dadurch werden Verpackungsschäden reduziert und die Sortierlinie bleibt reibungslos in Betrieb.



3D-Objekterkennung

Lösung für die 3D-Objekterkennung unterscheiden Objekte von Schmutz, Staub und Fremdkörpern auf dem Sortierband. Sie liefern Informationen und Fehlercodes, um den effizienten Betrieb der Sortiersysteme zu gewährleisten.



Einspeisung zur Versandsortierung

Bildbasierte Barcode-Lesegeräte mit modernen Algorithmen und Dekodierungstechnologien lesen mehrere Etiketten auf Paketen gleichzeitig. Dies erhöht die Rückverfolgbarkeit und Effizienz im Sortierprozess.



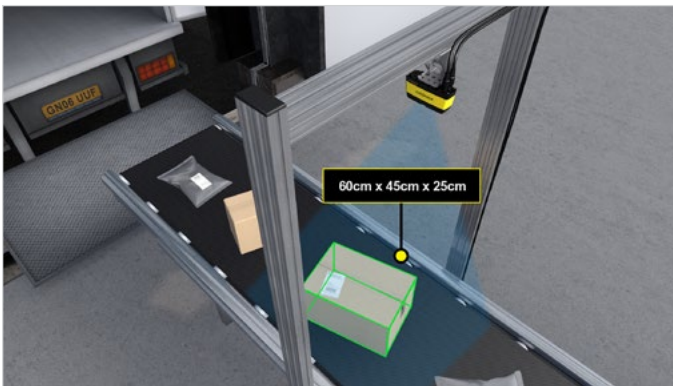
Scannen auf dem Ship Sorter

Die modularen Vision-Tunnel von Cognex sind darauf ausgelegt, beschädigte Codes aus extremen Blickwinkeln auf allen Seiten des Kartons zu lesen – selbst bei den hohen Geschwindigkeiten und engen Abständen von modernen Versand-Sortern. Dies ermöglicht die Erhöhung des Durchsatzes einer Anlage, ohne die Sortiergenauigkeit zu beeinträchtigen.

Ausgangslogistik

Adressierte Probleme:

- Ineffizientes Palettieren
- Ungenaueres Scannen am letzten Scanpunkt zur Bestätigung, dass sich jede Bestellung auf dem richtigen LKW befindet
- Hohe Kosten durch sub-optimale LKW-Beladung
- Engpass beim Outbound-Scannen durch erhöhte Volumina oder mangelnde Codequalität

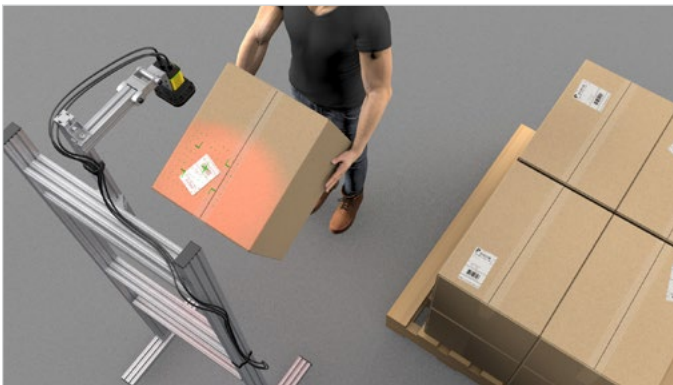


Versandkostenschätzung

3D-Dimensionierungslösungen erfassen präzise Maß- und Volumendaten. So können Bediener die optimale Verpackung auswählen und Versandkosten genauer kalkulieren.

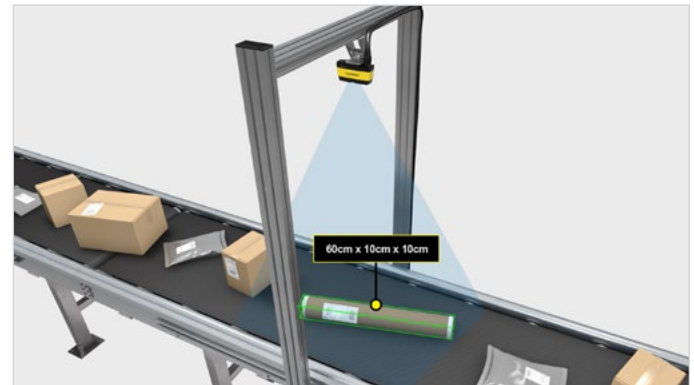
Outbound Scannen

Modulare Vision-Tunnel von Cognex ermöglichen Distributionszentren eine präzise und lückenlose Nachverfolgung im Versandprozess. Sie bieten eine effiziente Lösung, um sicherzustellen, dass die richtigen Pakete auf den LKW verladen werden.



Palettierung ausgehender Sendungen

Im Vergleich zu Handscannern, unterstützen bildbasierte, überkopf montierte Barcode-Leser die Arbeiter beim Palettieren, was die Standzeit des LKW während des Beladens verkürzt.



Optimierung der LKW-Ladung

3D-Dimensionierungslösungen liefern präzise Maß- und Volumendaten für ausgehende Fracht. So können Logistikmitarbeiter die LKWs effizient beladen und die Transportkosten optimieren.



Paletten-Scannen

Cognex-Lösungen zur Palettenerfassung nutzen eine große Tiefenschärfe und ein breites Sichtfeld, um ausgehende Palettenetiketten schnell und zuverlässig zu lesen – selbst zwischen anderen Etiketten und unter Schrupffolie.



Ausgehende Side-by-Side-Erkennung

Logistikspezifische Lösungen zur Objekterkennung mit KI-gestützter Segmentierung, um Pakete, die sehr dicht nebeneinander liegen, getrennt zu erfassen.

Erfahrungen unserer führenden Logistikkunden

Cognex-Lösungen für Bildverarbeitung und Barcode-Lesung ermöglichen Logistikunternehmen, kritische Prozesse zu automatisieren, Kosten zu senken und Effizienz, Qualität sowie Durchsatz zu steigern



„Mit Cognex hatten wir nie Probleme mit Scannern oder mussten das Design ändern. Das galt ebenso für Neuinstallationen in bestehenden Anlagen wie für Greenfield-Projekte. Falls doch einmal etwas ausfiel, verlief der Austausch nahtlos.“

Eric Rudock, Supply Chain Senior Facilities Manager

[Video ansehen](#)



„[Cognex] ist unsere bevorzugte Lösung – aus vielen Gründen: einfache Bedienung und Einrichtung, kontinuierliche Investitionen in die Softwareentwicklung, herausragende Barcode-Leseleistung und vieles mehr.“

Patrick Bradford, Product Development Manager

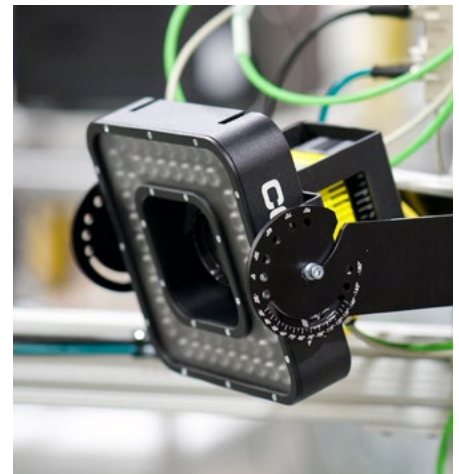
[Video ansehen](#)



„Es ist äußerst wichtig sicherzustellen, dass die fertigen Kartons, die aus der Maschine kommen, korrekt verschlossen sind und eine einwandfreie Qualität aufweisen. Genau hier spielt die Cognex-Technologie ihre Stärke aus.“

Simone Capponcelli, Sales Manager und Division Coordinator

[Video ansehen](#)



Customer Success

Branchenführender Support, der so funktioniert, wie *Sie* möchten:
von umfangreichen Online-Ressourcen bis hin zu einem globalen
Expertennetzwerk



Von der Planung bis zur vollständigen Implementierung macht Cognex die Verwendung moderner Bildverarbeitung einfach.

Während der Planung und Inbetriebnahme erhalten Sie eine kuratierte Anleitung zur Auswahl und Einrichtung der Produkte, 1-Click-Registrierung und bildbasiertes KI-Training, um möglichst schnell loszulegen.

In der Validierungsphase und im laufenden Betrieb halten wir Sie mit durchgängigem Support und Self-Service-Trainings auf Höchstleistung, um Sie vom Anfänger zum Experten zu begleiten.

Und im Laufe der Zeit helfen wir Ihnen zu skalieren: über ein breites Produktportfolio mit gemeinsamen Schnittstellen und Funktionen; und über den Zugriff auf Daten zur Optimierung und Erweiterung über mehrere Standorte.



cognex.com/de/customer-success



Advanced machine vision made easy



Der weltweit führende Anbieter von Vision-Systemen, Sensoren und Software für die Automatisierung

Cognex bringt die Kraft der industriellen Bildverarbeitung in die vielfältigen Anwendungen der Fabrik- und Logistikautomation: Qualitätsprüfungen, Überwachung von Produktionslinien, Führen von Montagerobotern sowie das Tracken, Sortieren und Identifizieren von Teilen. Innovative Technologie und der Fokus auf die Unterstützung unserer Kunden vom ersten Moment an machen die Umsetzung von Vision-Projekten einfacher, effizienter und zuverlässiger.

Vision-Lösungen von Cognex erhöhen die Produktqualität und senken Kosten bei führenden Herstellern und Logistikanbietern weltweit. Unsere ausgereifte KI-Technologie bewirkt, dass sie leistungsfähiger und leichter zu installieren, zu warten und zu bedienen sind.

Automatisierung weiterzuentwickeln ist kompliziert genug. Wir machen es leichter, durch branchenführenden Support, der sich am Bedarf des Kunden orientiert: von Online-Ressourcen bis hin zu einem globalen Expertennetzwerk.

> 40 Jahre im Geschäft

Über 25.000 Kunden weltweit

Über 500 Ressourcen für den
Kundensupport

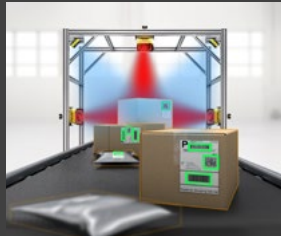
>1.100 Technologiepatente

Logistiklösungen von Cognex

Modulare Bildverarbeitungstunnel (MVT)

Optimierung von Hochvolumen-Sortierung, Wareneingang und Versandprozessen mit flexiblen Barcode-Scanning-Tunneln

cognex.com/de/products/logistics-solutions/modular-vision-tunnels



Freihändiges Barcode-Lesen

Mehr Effizienz bei der Paketverarbeitung mit freihändig bedienbaren, bildbasierten Barcode-Lösungen.

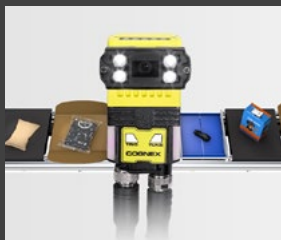
cognex.com/de/products/hands-free-barcode-reading-for-logistics



Objekterkennung

Höhere Effizienz und Auftragsgenauigkeit mit bildverarbeitungsgestützter Erkennung und Klassifizierung von Objekten, die einfach zu implementieren ist.

cognex.com/de/products/item-detection-solutions-for-logistics



Vermessung

Mehr Effizienz in der Logistik durch die Automatisierung der Containerbefüllung, Schadenserkennung und Volumenberechnung mit logistikoptimierten 3D-Vision-Lösungen.

cognex.com/de/products/logistics-dimensioning-solutions



Zone Routing

Präzise Auftragsabwicklung und zuverlässiges Tracking von Kommissionierbehältern mit skalierbaren, einfach zu implementieren SLX-Lösungen für das Zone Routing.

cognex.com/de/products/zone-routing-and-tote-tracking-solutions



Paletten-Scannen

Effizientes Paletten-Scannen eingehender und ausgehender Massensendungen.

cognex.com/de/products/logistics-solutions/pallet-scanning-system



COGNEX

Advanced machine vision made easy

Unternehmenszentrale One Vision
Drive Natick, MA 01760 USA

Kontaktieren Sie uns oder Ihre regionale Niederlassung:
www.cognex.com/de/sales

Nord-, Mittel- und Südamerika

Nordamerika +1 855 426 4639
Brasilien +1 855 426 4639
Mexiko +52 552 789 5444

Europa

Österreich +49 721 958 8052
Belgien (FR) +33 176 549 318
Frankreich +33 176 549 318
Deutschland +49 721 958 8052
Irland +353 21 601 9005
Italien +39 02 9475 4345
Spanien +34 93 220 6237
Schweiz (DE) +49 721 958 8052
Schweiz (FR) +33 176 549 318
Großbritannien +353 21 601 9005
Andere EU-Länder +353 21 601 9005

Asien-Pazifik

China +86 021 8036 5424
Indien +91 7305 040397
Japan +81 345 790 266
Korea +82 070 4784 4038
Malaysia +60 3 2774 6820
Singapur +65 3158 2511
Taiwan +886 801 492 017
Andere Asien-Pazifik-Länder +65 3158 2511

© Copyright 2025, Cognex Corporation. Alle Angaben und Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten. Cognex, DataMan und In-Sight sind eingetragene Warenzeichen von Cognex Corporation. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Lit. Nr. LOGSG-DE-12-2025

www.cognex.com/de