

## Mit künstlicher Intelligenz Obst- und Gemüseprodukte schnell und einfach auswählen



Mehr als 3 von 10 Kunden vermeiden Frischeerzeugnisse, wenn der Checkoutvorgang an Selbstbedienungskassen erfolgt. Die Artikelerkennung am Self-Checkout – insbesondere bei Frischeerzeugnissen wie Obst und Gemüse – wird vom Verbraucher häufig als umständlich und zeitaufwendig wahrgenommen - genau das, was sie nicht wollen, wenn sie zur Kasse gehen, um die Artikel zu erfassen und zu bezahlen.

Eine von Diebold Nixdorf durchgeführte Kundenbefragung ergab, dass es im Durchschnitt 10 bis 15 Sekunden dauert, bis ein Kunde ein Frischeerzeugnis aus der Auswahlliste gewählt hat. Bei der Menge an Frischeprodukten, die regelmäßig in Supermärkten gekauft werden, kostet das viel Zeit. Je mehr Artikel ein Kunde kauft, desto länger dauert die Transaktion, desto langsamer ist der Bezahlvorgang und desto längere Warteschlangen bilden sich. Es gibt auch viel Spielraum für Fehler beim Erfassen. Ein Aspekt, mit dem sich viele Kunden nicht wohl fühlen, und den Einkauf meiden. Aber es gibt eine Lösung.

### **EFFIZIENTERER CHECKOUT**

Nachdem der Artikel auf den Scanner oder die Scannerwaage gelegt wurde und der Kunde die Erfassung von Frischeprodukten ausgewählt hat, erkennt die ausgeklügelte KI-Lösung Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition den Artikel. Mit Hilfe eines einzigartigen Computer Vision Algorithmus, wird der identifizierte Artikel angezeigt oder eine kurze Auswahlliste zur Verfügung gestellt. So entfällt das Durchsuchen langer Listen oder die Notwendigkeit sich die Artikelnummer einzuprägen, um den gewünschten Artikel zu finden. Der vereinfachte Prozess erhöht die Effizienz durch schnellere Transaktionen.

### **BESSERES CHECKOUT-ERLEBNIS**

Ausgeklügelte Algorithmen von Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition überwachen den Scannerbereich und prüfen, ob ein Artikel abgelegt oder weggenommen wurde, ob dieser Artikel ein Frischeprodukt ist und folglich, um welchen Artikel es sich konkret handelt. Dank Computer Vision ist die Handhabung von frischem Obst und Gemüse ohne Barcode einfacher. Es beseitigt die Frustration der Verbraucher, reduziert die Komplexität und spart Ihren Kunden Zeit, was zu einem besseren Einkaufserlebnis führt.

### **BESSERE PERSONALAUSLASTUNG**

Mit Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition erübrigt sich das Durchsuchen langer Artikellisten auf der Suche nach dem gewünschten Frischeerzeugnis. Es vereinfacht den Checkout-Prozess für Kunden und reduziert gleichzeitig die Eingriffe des Personals, um falsch erkannte Frischeartikel zu korrigieren. Fehler und Manipulationen werden schnell entdeckt, was zu einer höheren Bestandsgenauigkeit und Reduzierung von Schwund führt und folglich zu einer höheren Transaktionseffizienz und einer besseren Personalauslastung.

# Vynamic® Smart Vision | Fresh Product Recognition



## SELF-CHECKOUT-ABLAUF MIT VYNAMIC SMART VISION | FRESH PRODUCE RECOGNITION:

Ihre Kunden können frisches Obst und Gemüse auch ohne Barcode ganz einfach erfassen:

- 1. Schritt:** Der Kunde legt den Artikel auf den Scanner/ die Waage.
- 2. Schritt:** Eine neben dem Scanner montierte Kamera erfasst diesen und Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition erkennt den Artikel automatisch.
- 3. Schritt:** Es wird entweder eine kurze Auswahlliste oder sogar der genaue Artikel angezeigt.
- 4. Schritt:** Der Kunde wählt den gewünschten Artikel aus, wiegt ihn auf der Waage ab oder gibt die Menge ein.
- 5. Schritt:** Der Artikel wird der Transaktion hinzugefügt.

## BEWÄHRTE ERKENNUNGSFUNKTIONEN

- Das KI-Modell wird auf dem Self-Service-System ausgeführt, wodurch CAPEX gespart wird, da kein zusätzlicher PC oder keine zusätzliche Installation erforderlich ist, was die Kosten senkt und den laufenden Wartungsaufwand verringert.
- Es ist über das Internet mit der KI-Plattform in der Cloud verbunden (obligatorisch), was für den Selbstlernmodus, manuelles Training und kontinuierliche Verbesserung des KI-Modells erforderlich ist. Die Interaktion kann über den Vynamic Enterprise Manager erfolgen.
- Selbstlernender Algorithmus, der bereits an Hunderten von Obst- und Gemüseartikeln trainiert wurde und sich automatisch aktualisiert und die Datenbank verbessert.
- Das Hinzufügen neuer Artikel zur Datenbank kann zusätzlich zum Selbstlernmodus an einem Selbstbedienungssystem in 2 Stunden vom Personal im Geschäft durchgeführt werden.
- Erfassung von loser (Mehrwegnetze und -tüten) und verpackter Ware sowie Zählung von Obst- und Gemüseartikeln mit Stückerfassung.
- Erkennung organischer und anorganischer Markierungen auf Anfrage.
- Front-End-Betrugsprävention durch Erkennen und Analysieren von Objekten auf oder in der Nähe des Scanners (Sichtfeld), wie z. B. die Hände des Kunden sowie Differenzierung von Frischeprodukten und Nicht-Frischeprodukten.

- Artikelerkennung für gemischte Frischprodukte: Computer-Vision-Technologie klassifiziert automatisch, wenn sich verschiedene Arten von Artikeln gleichzeitig auf dem Scanner (Sichtfeld) befinden.
- Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition kann vor Live-Schaltung im Silent- und Trainingsmodus ausgeführt werden, ohne den täglichen Betrieb zu stören.

## WICHTIGSTE VORTEILE

- Da Kunden nicht durch eine lange Liste von Artikeln navigieren müssen, sinkt die Artikelbearbeitungszeit von 12-15 Sekunden auf 3 Sekunden pro Artikel, was zu einer 4-mal schnelleren Artikelerkennungszeit führt.
- Durch die 4-mal schnellere Artikelauswahl können die Transaktionen pro Stunde um etwa 40 % gesteigert werden.
- 3 von 10 Kunden mit Obst- und Gemüseartikeln entscheiden sich dafür, ihren Einkauf nicht mit Selbstbedienungslösungen abzuschließen. 30 % mehr Kunden mit losen Artikeln können Selbstbedienungslösungen nutzen.
- Interventionen aufgrund von Obst- und Gemüseartikeln werden um bis zu 45 % reduziert.
- Durch die Verwendung von Computer-Vision-Technologie werden versehentliche Fehler oder böswilliges Kundenverhalten durch die Automatisierung des Artikelauswahlprozesses reduziert.

## VYNAMIC SMART VISION | FRESH PRODUCE RECOGNITION: TEIL DER VYNAMIC SELF-SERVICE LÖSUNGSSUITE

Hohe Konnektivität und Offenheit sind entscheidend dafür, anpassungsfähig zu bleiben, um zukünftige Innovationen zu übernehmen, wie auch immer diese aussehen mögen. Vynamic Self-Service basiert auf einem Plattform-Ansatz mit offenen API für eine schnellere und einfachere Integration. Vynamic Self-Service ist eine serviceorientierte Softwarelösung, die den Selbstbedienungsprozess in einer Einzelhandelsumgebung nahtlos unterstützt und die einfache Implementierung innovativer Lösungen wie Vynamic Smart Vision | Fresh Produce Recognition ermöglicht.