

# Lieferketten in der Landwirtschaft: Eine Fallstudie zur Rückverfolgbarkeit

## FALLSTUDIE

### KUNDENPROFIL

Dieses Unternehmen ist eines der weltweit führenden Agrarunternehmen, das auf der ganzen Welt für seine innovativen Technologien bekannt ist, die Betriebe bei der Optimierung der landwirtschaftlichen Ressourcen unterstützen. Als Teil eines größeren Konzerns ist es in über 100 Ländern mit mehr als 53.000 Mitarbeitern tätig und konzentriert sich auf die Modernisierung landwirtschaftlicher Techniken. Dieses Projekt wurde in seiner brasilianischen Niederlassung durchgeführt.

### HERAUSFORDERUNGEN

Dieses Unternehmen muss sich regelmäßig mit Beschwerden über die mangelnde Effizienz seiner Pflanzenschutzmittel, wie Fungizide, Pflanzenschutzmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel, herumschlagen, nur um nach eingehender Untersuchung festzustellen, dass ein erheblicher Teil dieser Beanstandungen auf Produktbetrug oder Fälschungen zurückzuführen ist.

Zur Abhilfe bei diesem Problem hat sich das Unternehmen auf die Suche nach einer Rückverfolgbarkeitslösung für ihre Pestizidprodukte, die in 5 Liter- und 20 Liter-Behältern verkauft werden, gemacht, um die Authentizität ihrer Produkte zu gewährleisten. Darüber hinaus wollte der Kunde mehr Transparenz in seinen Vertriebskanälen, um Einblicke in den nachgelagerten Aufenthaltsort des Produkts zu erhalten, die Vertriebs- und Logistikplanung zu verbessern und die Produktnutzung über verschiedene Gebiete und Zeiträume hinweg zu überwachen.

### LÖSUNG

Um eine maßgeschneiderte Lösung für die Anforderungen des Kunden zu entwickeln, hat OPTEL einen intensiven Austausch mit dem Kunden begonnen, gefolgt von technischen Besuchen am Standort des Kunden. Dabei wurden Details wie Förderbandmessungen, verfügbarer Platz, mögliche Kameraplatzierungen, Positionen für Schalttafeln und Produktionsgeschwindigkeit erfasst. Diese Daten haben es OPTEL ermöglicht, die am besten geeignete Lösung vorzuschlagen.

In diesem Szenario hat sich eine Lösung mit Serialisierung, also Zuweisung einer eindeutigen Nummer/Seriennummer oder Kennung für jede Produkt- oder Verpackungsebene, und Aggregation, die hierarchische Beziehungen zwischen verschiedenen Verpackungsebenen schafft, als am effektivsten erwiesen. Diese Lösung war dazu ausgelegt, die Identifizierung von Originalprodukten zu optimieren und die Ermittlung von Produkten ohne gültige Seriennummer zu ermöglichen.



In der Praxis sollte dabei jedes Produkt eine eindeutige Kennung auf seinem Etikett aufweisen, die dann einer Kameratechnik unterzogen wird, um die Übereinstimmung mit den Referenzbildern sicherzustellen. Dieser Wert sollte dann anhand eines vordefinierten Parameters überprüft werden. Der Kunde hat sich entschieden, spezifische Informationen auf seinen Produkten zu drucken: GTIN, Chargennummer, Herstellungsdatum, Ablaufdatum, Seriennummer und ein 2D-Code mit all diesen Informationen.

Anschließend sollten diese Produkte in der nächsten Verpackungsebene aggregiert werden. Ein Beispiel: 5 Liter-Behälter sollten in Schachteln mit je vier Behältern verpackt werden. Sobald vier Behälter in einer Schachtel sind, würde ein neues Etikett für die Schachtel gedruckt, welche das Vorhandensein dieser vier serialisierten Elemente angibt (die Verknüpfung innerhalb des Systems).

Bei diesem speziellen 5 Liter-Produkt hat es jedoch eine Herausforderung gegeben. Sobald sich die Behälter in der Schachtel befunden haben, wurden ihre Etiketten unlesbar (durch die Schachtel unsichtbar). Um hier Abhilfe zu schaffen, wurde ein UV-DataMatrix-Code (für das menschliche Auge unsichtbar) auf jeden Behälterdeckel gedruckt. Dadurch wurde sichergestellt, dass die Behälter auch innerhalb der Schachtel „gelesen“ werden und innerhalb des Systems verifiziert werden können.

Bei 20 Liter-Behältern ist der Prozess weitgehend ähnlich geblieben, hat jedoch unterschiedliche Verpackungsebenen beinhaltet, wobei die Behälter direkt auf Paletten platziert wurden.

Bei Problemen mit dem Druck- oder Etikettierprozess würde ein Signal an einen Ablehnungsmechanismus – eine Art „Arm“ – gesendet, der dazu ausgelegt ist, problembehaftete Produkte aus der Produktionslinie zu entfernen.

## ERGEBNISSE

Mit der implementierten Rückverfolgbarkeit und mit jedem Produkt, das jetzt eine eindeutige Seriennummer trägt, die nahtlos in die Datenbank integriert ist, auf die Lieferkettenpartner – vom Hersteller bis zu Ausgabestellen – zugreifen können, wurde ein neues Maß an Transparenz und Sicherheit erreicht.

Wenn bei einem Produkt ein entsprechender Eintrag in der Datenbank fehlt, weist dies auf eine mögliche Fälschung hin und somit kann es schnell identifiziert und abgelehnt werden. Darüber hinaus befähigt dieses System den Kunden dazu, jetzt spezifische regionale Anforderungen zu ermitteln und seine Lieferkettenstrategien entsprechend anzupassen, wodurch die Flexibilität und die Effizienz bei der Erfüllung der Marktanforderungen gefördert werden.

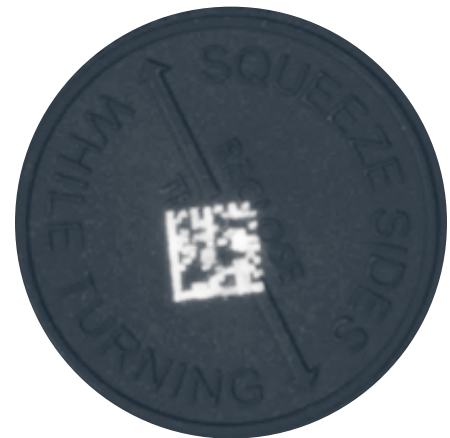
## KONTAKTIEREN SIE UNS

Weitere Informationen zu den Rückverfolgbarkeitslösungen von OPTEL finden Sie unter [optelgroup.com/de/kontakt/](https://optelgroup.com/de/kontakt/).

Eindeutige Kennung



UV-DataMatrix-Code



### NORDAMERIKA

OPTEL Kanada — HAUPTSITZ  
+1 418 688 0334

### EUROPA

OPTEL Irland

### EUROPA

OPTEL Deutschland

### ASIEN

OPTEL Indien  
+91 832 669 9600

### SÜDAMERIKA

OPTEL Brasilien  
+55 19 3113 2570



[optelgroup.com](https://optelgroup.com)

© Optel Vision Inc., a.k.a. "OPTEL Group", 2024.  
Alle Rechte vorbehalten.