



FROHNE LABEL

FROHNE LABEL PRÄSENTIERT:

RFID / NFC – NEUE WEGE FÜR DIE PHARMAINDUSTRIE



FROHNE DRUCK GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

DIE PHARMA-MARKTSITUATION

Vielversprechend ...

- » Der globale Markt für pharmazeutische Produkte wuchs seit 2014 jährlich um etwa 6,9 Prozent – und wird 2018 auf etwa 1,61 Billionen US-Dollar anwachsen (EIU, Deloitte).

... aber auch herausfordernd

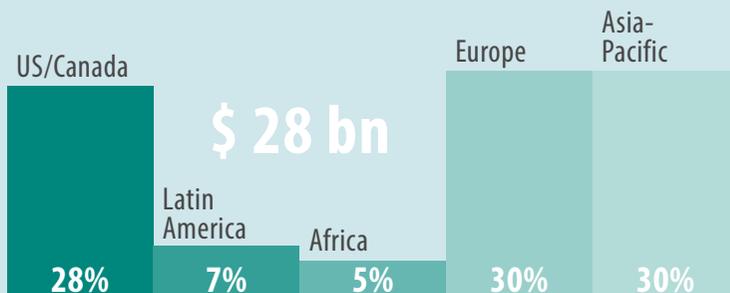
- » Die Zahl gefälschter Produkte steigt rapide an: Etwa 8 bis 15 Prozent aller verkauften Medizinprodukte pro Jahr (WHO) sind derzeit Fälschungen
- » Der Wettbewerb wird aufgrund von Generika härter
- » Es findet eine striktere Kostenkontrolle durch Krankenkassen statt (Pro-Generika-Politik und ergebnisorientierte Pflege)
- » Besser informierte Patienten: eigenmächtig entscheidend, preissensibel, weniger loyal, ...

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

DER NÄCHSTE SCHRITT: MOBILE DEVICES UND DIE CLOUD

- » Patienten, Pharmaunternehmen und Ärzte rücken enger zusammen als jemals zuvor
- » Konsumenten erwarten eine bessere Kontrolle über ihre Gesundheit mittels Apps, Wearables und Sensoren
- » Ärzte erhalten mobilen Datenzugriff und damit elektronische Gesundheitsdaten der Patienten zur Optimierung der Pflege



FROHNE DRUCK GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

NFC-UNTERSTÜTZTE PHARMAPRODUKTE

- » **Einfache Authentifizierung**
Eindeutige ID und Cloud-Dienste
- » **Nachverfolgbarkeit**
Dokumentierte Historie und Herkunft
- » **Interaktive Informationsübertragung**
Lokal gespeichert oder via Cloud
- » **Dokumentation des Product-Lifecycles**
 - Inhaltsstoffe
 - Erinnerungen/
Nachfüll-Alarm
 - Temperaturinformationen
 - Haltbarkeitsdaten
 - Einnahmeverordnungen



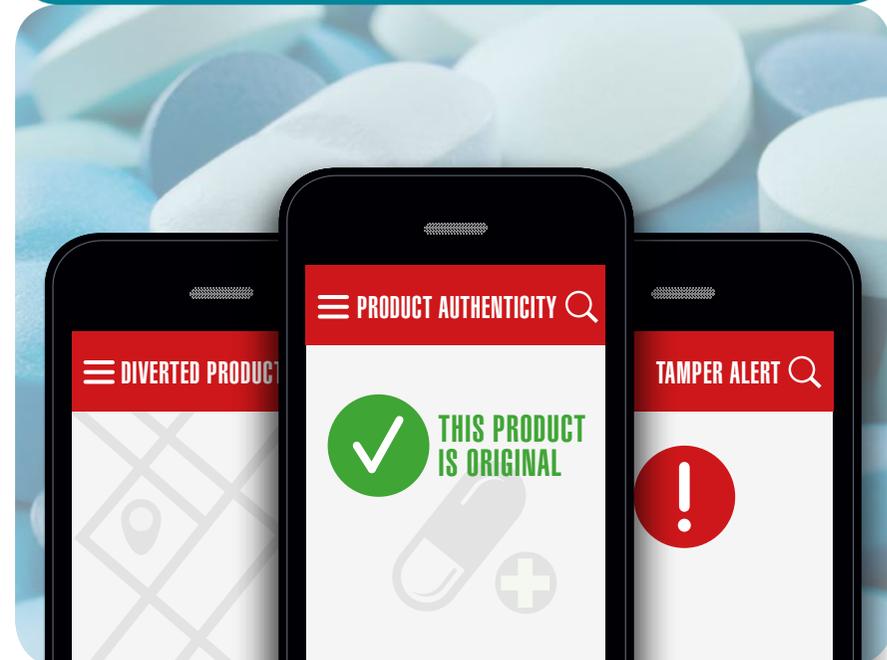
FROHNE DRUCK GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

SICHERHEIT UND INTEGRITÄT DANK NFC

- » Produktidentifikation, nahezu in Echtzeit, weltweit (Anti-Counterfeiting)
- » Transparenz zu illegitimen Produktverschiebungen (Kontrolle des Graumarkts)
- » Manipulationssicherer Verschluss

8 bis 15 Prozent aller weltweit verkauften Medikamente sind Fälschungen. (WHO)



FROHNE LABEL

FROHNE DRUCK GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

MEHR PATIENTEN-ENGAGEMENT DANK NFC

- » Aufbau eines vorher nie dagewesenen bi-direktionalen Kommunikationskanals zur Anleitung und Unterrichtung der Patienten
- » Einfacher und umgehender Zugang zu Produktinformationen (Text, Audio, Video)
- » 24-Stunden-Service zur Unterstützung der Patienten durch Apps und Internetseiten
- » Verbindung zu Ärzten über Hotlines und/oder Foren
- » Service-Optimierung durch Analyse

Es gibt grundlegende Lücken zwischen dem Service, den Patienten wünschen, und dem, den sie erhalten. (Accenture, US)



FROHNE DRUCK GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

UNTERSTÜTZTE MEDIKAMENTEN- EINNAHME MIT NFC

Mehr als 50 Prozent der chronisch erkrankten Patienten befolgen ihre Therapie nicht (WHO). Das führt zu weiteren Krankenhausaufenthalten.

- » Monitoring der korrekten Dosierung und Erinnerungen zur Einnahme
- » Pharmaunternehmen erhalten Einnahmedaten für eine präzise abgestimmte Pflege
- » Ärzte können die Therapie überwachen und nachverfolgen



FROHNE DRUCK
GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

NFC-BASIERTE MEDIZINISCHE GERÄTE



» NFC-fähige Smartphones und App in Kombination mit smarten medizinischen Geräten

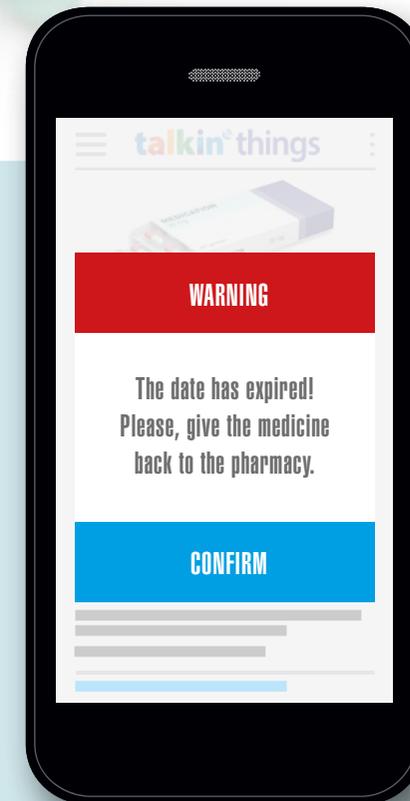
» Inhalatoren, Injektionsstifte etc. mit NFC zur Dosierungsüberwachung inklusive Erfassung von Datum und Uhrzeit

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

NFC ZUR BEIDERSEITIGEN KOMMUNIKATION

- » Pharmaunternehmen können Patienten über illegale Kanäle oder zurückgerufene Produkte informieren
- » Patienten können Pharmaunternehmen über Nebeneffekte informieren
- » App/Backend-System informiert die Patienten aktiv über das Ablaufdatum



RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

OPTIMALE EINNAHME DANK NFC

- » Blutzuckermessgeräte (mit NFC-Reader) verwenden Messstreifen mit NFC zur Erfassung des Blutzuckers
- » Auf den Blutzuckerwert abgestimmte Anpassung der Insulin-Dosierung: Steigerung der Sicherheit und Effizienz
- » Sicherstellung von rechtzeitigem und korrektem Auswechseln

„Unternehmen können es sich leisten, die Geräte kostenlos abzugeben, da sie den Gewinn aus den Blutzuckermessstreifen erzielen.“ (Health)



FROHNE DRUCK
GMBH

FROHNE LABEL

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

ÜBERWACHUNG DER KÜHLKETTE MIT NFC

- » Ermöglicht die Temperaturüberwachung auf Objektebene und über die gesamte Logistikkette
- » Erfassung, wann und wo die Kühlkette unterbrochen wurde
- » Auslesen mit einem NFC-unterstützten Endgerät per App oder über die Cloud
- » Apps und Tutorials unterstützen die Patienten hinsichtlich des korrekten Handlings

Die Kühlkette vom Hersteller zur Apotheke oder ins Krankenhaus ist gesichert – jedoch sind sich nur etwa 7 Prozent der Patienten über die korrekte Aufrechterhaltung der Kühlkette bewusst. (Universität Utrecht, 2015)



FROHNE DRUCK
GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

MANIPULATIONSSICHERHEIT



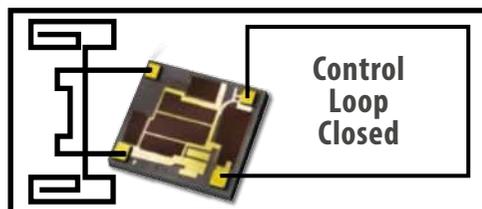
» Kunden-
nutzen

- » Erkennung, ob ein Label entfernt und an anderer Stelle appliziert wurde
- » Erfassung, ob ein Produkt originalverpackt und verschlossen ist

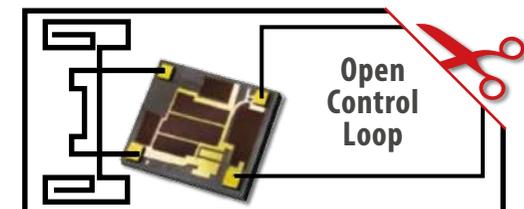
» Product
Feature

- » Der Chip sendet einen Alarm, wenn das Label manipuliert wurde

No
manipulation,
loop closed



Tag
manipulation,
control loop
open



FROHNE DRUCK
GMBH

RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

FROHNE LABEL

MARKENSCHUTZ

» Präzise, automatisierte Erfassung über die Supply Chain



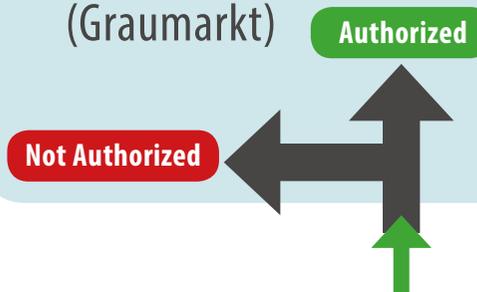
» Automatisierte Erfassung von unautorisiertem Öffnen



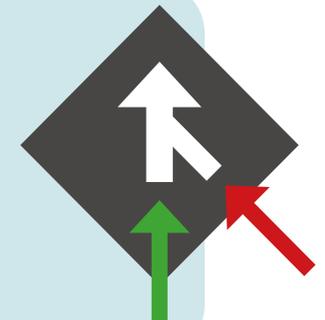
» Gesicherter Markenschutz



» Auffinden von unautorisierten Produktwegen (Graumarkt)



» Einfache Identifikation von gefälschten Produkten



BROCHURES AND LABELS SMALL-SIZED GRANDNESS



BROCHURE



› BOOKLETS

- high page counts by good opacity to distribute large amounts of information
- variable in size and scope
- different label solutions can be equipped
- combi products with label or wrap
- targeted for specific requirements, more functionality, better handling

› OUTSERT

- with glue dots
- with closure labels
- with aqua scoring
- married outsert

› INSERT

- unfolded
- multi-folded leaflets

LABEL

› ADHESIVE LABELS

- labels as a bow and on a roll
- for trading units with small radii
- for thermal load
- with hologram
- with hot foil
- with Braille
- with special finishing
- varnished
- laminated
- no-label-look labels

› NFC / RFID

- to ensure safety & integrity protections
- to support adherence to treatment
- to build patients engagement
- for item-level control within the cold chain 
- serialisation traceability on item level



Our
medical
paper
collection



RFID/NFC - neue Wege für die Pharmaindustrie

KONTAKT



FROHNE LABEL

» Rainer Schultze
Geschäftsführer

Telefon: +49 (0) 2747 914 99 00
E-Mail: r.schultze@frohne-druck.de

» FROHNE DRUCK GmbH
Nordstraße 8
57578 Elkenroth
Telefax: +49 (0) 2747 914 99 02
Mobil: +49 (0) 170 292 7593
www.frohne-druck.de

FROHNE DRUCK
GMBH