



Mobilität, auf die es ankommt:
Erhöhen Sie Umsätze und
Produktivität, sichern Sie die
Einhaltung gesetzlicher
Vorschriften und vieles mehr in
der Pharmabranche





Herausforderungen in der Pharmaindustrie

Pharmaunternehmen geben
40 % ihres Budgets dafür
aus, gesetzliche
Vorschriften einzuhalten.

Quelle: AMR Research

Es gibt zwar auch Probleme bei der Produktion von Pharmaerzeugnissen, das Hauptproblem ist jedoch die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Pharmazeutische Unternehmer müssen nicht nur die aktuellen Vorschriften einhalten, sondern auch genau beobachten, welche Vorschriften zurzeit als Entwurf geprüft werden und sich möglichst gut auf deren Einhaltung vorbereiten, sollten solche neuen Bestimmungen Gesetzeskraft erlangen. Das zweitwichtigste Problem für die Branche sind Fälschungen - es wird zurzeit die Einführung zusätzlicher Bestimmungen erwogen, um die Öffentlichkeit vor gefälschten, rezeptpflichtigen Medikamenten oder manipulierten Medikamenten zu schützen. Schließlich gibt es verschiedene Herausforderungen speziell in der Pharmabranche, beispielsweise die Durchführung klinischer Tests und hohe Zulassungshürden, die den Verkauf erschweren.

Zulassungsvorschrift 21 CFR Part 11

Diese Vorschrift wurde erlassen, um die Konsistenz und Reinheit der Produkte sicherzustellen; sie verlangt von allen Herstellern Prozesse vor der Ausführung zu überprüfen und die Reinheit des erzeugten Produkts zu kontrollieren; sie müssen sicherstellen, dass die tatsächliche Reinheit des Endprodukts den Erwartungen entspricht. Um die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften nachzuweisen, müssen umfangreiche Daten zu Prozessen und Anlagen erfasst werden. Daten werden in der Regel aus einer Reihe verschiedener Quellen erfasst und dann verdichtet, um diese Validierungen durchzuführen. Konsequenzen einer fehlenden ganzheitlichen Datenerfassung:

- Hoher Aufwand für Nacharbeit und Qualitätsmanagementengpässe (Benchmarkings für die Pharmabranche von AMR Research zeigen, dass aufgrund außerplanmäßiger Produktionsschwankungen durch Abweichungen von den Herstellungsprozessen bis zu 50 % Nacharbeit anfallen).
- Hohe Kosten zur Erkennung, Verfolgung, Beseitigung und Verhinderung eines Wiederauftretens von Abweichungen und Ausnahmen aufgrund schlechten Informationszugriffs.
- Hohe Kosten durch Produktrückrufe.

Neue Vorschriften zu Barcodes

In den kommenden Jahren werden neue Vorschriften in Kraft treten, nach denen jede einzelne Dosis aller Medikamente, die für Kliniken verpackt werden, einen Barcode tragen muss. Diese Vorschrift soll verhindern, dass in der Klinik versehentlich das falsche Medikament oder die falsche Dosis verabreicht wird. Mobilitätslösungen für Unternehmen, die dieses Problem lösen sollen, betreffen beispielsweise das Materialmanagement und andere Barcodeanwendungen.

Eine andere Vorschrift betrifft die Abgabe von Medikamenten-Proben an Ärzte und Kliniken. Diese gesetzliche Vorschrift wurde erlassen, um den zunehmenden Missbrauch von Medikamentenproben zu verhindern. Der Hersteller muss jetzt die Seriennummer und andere Informationen für alle Medikamentenproben bei deren Abgabe erfassen sowie als Beleg für die Lieferung die Unterschrift des Arztes einholen. Als Nebenprodukt fallen durch diese Vorschrift enorme Mengen von Umsatzdaten an, die sofort transparent machen, wer Proben eines bestimmten Medikaments erhalten hat sowie wer Proben an Patienten weitergibt.

Problem	Problem	Auswirkung	Mobilitätslösungen für Unternehmen
1. 21 CRF Part 11	<ul style="list-style-type: none"> • Konsistenz und Reinheit der Produkte sicherstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller müssen ihre Verfahren vor deren Ausführung validieren • Pharmazeutische Benchmarks zeigen, dass aufgrund außerplanmäßiger Produktionsschwankungen durch Abweichungen von Herstellungsverfahren Nacharbeiten von bis zu 50 % entstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungen zum Anlagenmanagement im Unternehmen, beispielsweise mobile Anlagenwartung gewährleisten die optimale Leistung der Anlagen und Geräte. • Anwendungen für die Produktion, beispielsweise Unterstützung der Chargenrückverfolgung für Produktrückrufe, sowie eine mobile SCADA- und Maschinenüberwachung liefern die benötigten Daten zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. • Six Sigma-Datenerfassungslösungen liefern fast fehlerfreie Daten. • RFID-Anwendungen und Lösungen für die Lagerverwaltung, beispielsweise Materialmanagement, verfolgen den Weg der Rohmaterialien exakt bis zum fertigen Produkt.
2. Gesetzliche Vorschriften für Barcodes	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Vorschriften verlangen, dass jede einzelne Dosis aller Medikamente, die für Kliniken abgepackt werden, einen Barcode tragen muss. • Eine andere Vorschrift betrifft die Abgabe von Medikamentenproben an Ärzte und Kliniken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dazu sind Lösungen für das Materialmanagement erforderlich. • Der Hersteller muss jetzt die Seriennummer und weitere Daten auf allen Proben erfassen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Anwendungen für den Vertrieb automatisieren die Datenerfassung und prüfen die Fehlerfreiheit. • Alle Daten zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften werden innerhalb von Sekunden erfasst und übertragen, sodass die Kosten der Datenerfassung sowie der Zeitaufwand für den Vertriebsmitarbeiter minimal bleiben und seine Produktivität nicht beeinträchtigt wird.
3. Fälschungen	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Vorschriften zur Bekämpfung von Medikamentenfälschungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind Vorschriften geplant, die auf Packungsebene eine Rückverfolgbarkeit von der Apotheke bis zum Hersteller gewährleisten sollen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Track & Trace-Anwendungen für Unternehmen sind ein sicherer Schutz gegen gefälschte Medikamente, da in Echtzeit eine umfassende Transparenz der Produkte auf dem Weg entlang der Lieferkette gewährleistet ist (entweder über RFID-Codes bzw. über 2D-Barcodes).
4. Klinische Tests	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Tests mittels Papierformularen sind fehleranfällig, weil Daten zeitverzögert erfasst werden und Eingabefehler möglich sind. 	<ul style="list-style-type: none"> • Längere Zeit bis zur Markteinführung neuer Medikamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Echtzeitdatenaustausch kann Fehler, die sich durch die doppelte manuelle Eingabe ergeben (Erfassen der Daten auf Papier sowie anschließender Eingabe in den Computer), verhindern und eine höhere Qualität der Enddaten sicherstellen. • Durch das sofortige Hochladen der Daten lassen sich klinische Tests schneller und kostengünstiger abwickeln.
5. Details	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen über die Vorteile und Wirkungen müssen exakt und überzeugend sein. • Die Formulare zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften müssen korrekt und rückverfolgbar sein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ärzte erhalten ungenaue oder falsche Angaben zu den Vorteilen der Medikamente. • Probleme bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften erhöhen die Produktionskosten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine mobile Vertriebsanwendung auf einem Handheld-Gerät übermittelt die richtigen Daten über das Produkt und seine therapeutischen Vorteile; dabei wird auch eine URL übertragen, damit der Arzt, sobald er Zeit hat, weitere Informationen abrufen kann. • Die Vertriebsmitarbeiter sind produktiver und können den kurzen Gesprächstermin mit dem Arzt effektiver nutzen. Produktbroschüren, Datenblätter und andere relevante Daten können gespeichert und auf Anfrage direkt in der Praxis des Arztes ausgedruckt werden.

Abbildung 1: Mobilitätslösungen für Unternehmen reduzieren Leerläufe in den fünf Produktionsbereichen

Fälschungen

Ein weiteres Problem, welches immer mehr Priorität in der Pharmabranche gewinnt, ist die Fälschung von Medikamenten und medizinischen Verbrauchsmaterialien. Zwar existieren zurzeit noch keine gesetzlichen Vorschriften zu diesem Problem, die US-amerikanische Gesundheitsbehörde FDA plant jedoch die Einführung von Vorschriften zum besseren Schutz der Öffentlichkeit, beispielsweise sollen die Hersteller rezeptpflichtiger Medikamente die Rückverfolgung aller Produkte von der Einzelpackung über die Apotheke bis zur Produktionslinie sicherstellen.

Klinische Tests

Klinische Tests sind die letzte Etappe vor der Freigabe eines neuen Medikaments für den Einsatz in der Praxis und Voraussetzung dafür, dass ein Medikament zugelassen wird. Teil der klinischen Tests ist die Identifizierung und Qualifizierung von Probanden und ein detailliertes Protokoll, das von jedem Teilnehmer gepflegt werden muss. Üblicherweise wird dieses Protokoll mit einem Stift auf Papier notiert und später in einen Computer erfasst. Dabei entstehen zahlreiche Möglichkeiten für Datenfehler, beispielsweise die falsche Erfassung von Nebenwirkungen.

Details

Nach Aussagen von Rod Johnson bei AMR Research verfügt die Pharmaindustrie über mehr Vertriebsmitarbeiter als jede andere Branche. Paradoxerweise jedoch darf das größte Vertriebsteam der Welt nicht verkaufen - Pharmaberater dürfen nach dem geltenden Recht die Ärzte lediglich so gut wie möglich über das Medikament informieren. Dieser Prozess ist als "Detailing" bekannt. In einem kurzen Gespräch mit den Ärzten müssen die Pharmaberater detaillierte Informationen zum Medikament vermitteln (allerdings nicht mehr als auf dem Beipackzettel), und dann hoffen, dass diese Informationen den Arzt bewegen, das Medikament zu verschreiben und den mit der Einhaltung neuer gesetzlicher Vorschriften zur Abgabe von Proben an Ärzte verbundenen Verwaltungsaufwand in Kauf zu nehmen. In der Vergangenheit konnten Pharmaberater in der Regel 10 bis 15 Minuten mit einem Arzt sprechen - heute haben sie Glück, wenn sie zwischen 2 und 5 Minuten erhalten. Diese Zeit ist sehr wichtig und muss so intelligent wie möglich genutzt werden.

Lösungen für die Pharmabranche

Viele Pharmahersteller nutzen Mobilitätslösungen für Unternehmen, um die Probleme zu bewältigen, die mit der Entwicklung von Produkten in einer stark regulierten, wettbewerbsintensiven Branche zusammenhängen, aber auch Probleme, die durch erst seit Kurzem mobile Mitarbeiter entstanden.

Mit strategischen Investitionen in Mobilitätslösungen für Unternehmen konnten Hersteller dank leistungsfähiger Technologie Prozessfehler fast auf null senken, eine nahezu vollständige Rückverfolgung und Produktverfolgung gewährleisten, Bestände leichter verwalten und mobilen Mitarbeitern einen Zugang zu Prozess- und Bestandsdaten am Einsatzort einräumen. Durch hoch zuverlässige, mobile, integrierte Geräte werden Ihre Mitarbeiter mit Back-End-Systemen und Anwendungen verbunden und können Daten exakt und zeitnah erfassen, prüfen und melden. Abbildung 1 (auf Seite 3) zeigt, wie Mobilitätslösungen für Unternehmen die Probleme der Pharmahersteller lösen können.

Unter der Übersicht finden Sie zwei Fallstudien, die zeigen, wie Mobilitätslösungen für Unternehmen die Ergebnisse für die Pharmahersteller verbessern.

FALLSTUDIE #1

LÖSUNGSKATEGORIE:	Branchen-CRM
ANWENDUNG:	Mobiler Außendienst - Detailing
BRANCHE:	Pharmaindustrie
FIRMA:	Größerer Pharmahersteller

Problemstellung:

Höhere Effizienz des Außendienstes und effektive Datenerfassung für neue gesetzliche Vorschriften



Der Vertrieb durch Pharmaberater ist durch amtliche Vorschriften stark reguliert. Die Pharmaberater dürfen eigentlich nicht "verkaufen", sondern nur "erläutern", d. h. das Produkt, seine Nebenwirkungen und

Vorteile vorstellen. Der Vertrieb durch Pharmaberater ist durch amtliche Vorschriften stark reguliert. Die Pharmaberater dürfen eigentlich nicht "verkaufen", sondern nur "erläutern", d. h. das Produkt, seine Nebenwirkungen und Vorteile vorstellen. Heutzutage sind die Ärzte so beschäftigt, dass Besprechungen nicht mehr 15 min dauern dürfen, sondern nur noch fünf Minuten. Außerdem verlangen neue Vorschriften, dass die Ärzte für Medikamentenproben unterschreiben müssen, so dass bei den ohnehin kurzen Gesprächen noch zusätzlicher Papierkram erledigt werden muss. Das Unternehmen suchte nach einer besseren Möglichkeit, die kurzen Gesprächszeiten mit den Ärzten maximal zu nutzen und zugleich den Prozess zur Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu vereinfachen.

Altes Szenario:

Die Pharmaberater besuchen die Ärzte ausgerüstet mit Produktbroschüren und Präsentationen auf dem Laptop. Schon allein die Zeit zum Start des Laptops verbraucht wertvolle Verkaufszeit und alte Daten sind nicht sofort verfügbar. Darüber hinaus musste der Arzt für die übergebenen Proben unterschreiben; die Belege mussten mühselig erfasst und schließlich von den Vertriebsmitarbeitern sowie den Sachbearbeitern in der Niederlassung archiviert werden.

Lösung:

Mobile Computer mit drahtloser Netzanbindung.

Neues Szenario:

Die Pharmaberater arbeiten jetzt mit einem Handheld-Computer mit drahtloser Netzanbindung und Barcodescanner, der die Erfassung von Unterschriften ermöglicht. Während des Arztgesprächs stellt dieses Gerät alle Daten und benötigte Funktionalitäten bereit:

- Kurze elektronische Checkliste der Punkte, die besprochen werden sollen, damit die wichtigsten Informationen in keiner Besprechung vergessen werden.
- Drahtlose Netzanbindung für den Zugriff auf die jeweils aktuellsten Daten (WWAN und WLAN) sowohl innerhalb als auch außerhalb des Firmengeländes.
- Elektronische Erfassung der Unterschrift des Arztes bei Erhalt der Proben sowie Erfassung der Proben-Barcodes, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten.
- Drahtlose E-Mail zum Versand eines temporären Links noch aus der Arztpraxis, damit der Arzt Detailinformationen sofort sehen oder später durcharbeiten kann.

Vorteile:

Die Pharmaberater arbeiten statt mit einem Laptop mit einem kleineren, kompakteren Gerät mit höherer Funktionalität und können so einen besseren Service anbieten und zugleich die neuen gesetzlichen Vorschriften erfüllen. Weitere Vorteile:

- **12% höhere Produktivität der Pharmaberater.** Keine zeitaufwendige Verarbeitung von Belegen durch die elektronische Erfassung der Unterschriften zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften im Zusammenhang mit der Abgabe von rezeptpflichtigen Medikamentenproben. Die Pharmaberater können somit mehr Praxen pro Tag aufsuchen und sich besser auf den Verkauf konzentrieren, anstatt Zeit mit Verwaltungsarbeiten zu vergeuden.

- **Kostengünstige Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften.**

Die gesetzlichen Vorschriften werden durch die elektronische Erfassung der Unterschrift des Arztes mit minimalem Aufwand und minimalen Kosten eingehalten.

- **Effiziente Zeitnutzung.**

Die Pharmaberater nutzen jetzt die kostbare Zeit mit dem Arzt so effektiv wie möglich, haben Zugang zu den jeweils aktuellsten Daten und die Möglichkeit, in Echtzeit Marktdaten zu anderen Produktproben, die der Arzt erhalten hat sowie Daten zu deren Verschreibungshäufigkeit abzurufen.

- **Robustere Vertriebs- und Marktdaten, Schutz des Markenimages.**

Durch die Möglichkeit, Barcodedaten von Ärzteproben zu erfassen, erhalten die Pharmaberater eine Menge nützlicher Vertriebsdaten. Sie erhalten im Handumdrehen exakte Unterlagen, welche Proben ein bestimmter Arzt erhalten hat, ob die Proben genutzt wurden und Vieles mehr. Durch die Möglichkeit, die Barcodes der Proben einzuscannen, ist bei einem Produktrückruf zudem eine vollständig Rückverfolgbarkeit gewährleistet.

- **Sofortige Nachfassaktion.**

Durch den Versand drahtloser E-Mails können die Pharmaberater unverzüglich nachfassen - noch bevor sie die Praxis des Arztes verlassen, können sie einen Link für ein "Detailing im Selbststudium" versenden. Die Ärzte können ebenfalls per E-Mail schnell eine Frage stellen und der Pharmavertreter kann sofort antworten, noch bevor er an diesem Abend wieder im Büro eintrifft.

FALLSTUDIE #2

LÖSUNGSKATEGORIE	Qualität
ANWENDUNG:	RFID/Track & Trace
BRANCHE:	Pharmaindustrie
FIRMA:	Größerer Pharmahersteller

Problemstellung:

Schutz vor Medikamentenfälschungen und Vorbereitung für zu erwartende gesetzliche Vorschriften



Da die Zahl gefälschte Medikamente stetig steigt, sucht das Unternehmen nach Möglichkeiten, die Integrität und Sicherheit der Produkte auf ihrem Weg entlang der Lieferkette bis zum Kunden sicherzustellen.

Verluste in der Pharmabranche durch gefälschte Medikamente: 30 Mrd. US-Dollar

Quelle: AMR Research

Außerdem rechnet das Unternehmen damit, dass gesetzliche Bestimmungen, die bereits jetzt die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln in allen Phasen der Produktion, der Verarbeitung und des Vertriebs vorschreiben, in naher Zukunft auch für pharmazeutische Produkte gelten werden. Wenn Produkte von der Fertigungsanlage bis zur Tür des Kunden verfolgt werden können, ist nicht nur ein Schutz vor Medikamentenfälschungen gewährleistet, sondern das Unternehmen kann auch schnell und kostengünstig auf neue gesetzliche Vorschriften reagieren.

Altes Szenario:

Das Unternehmen konnte auch in der Vergangenheit bereits die Chargen der eingesetzten Wirkstoffe zurückverfolgen, damit bei einem eventuellen Rückruf die nötigen Daten verfügbar waren. Dies betraf jedoch nicht die Rückverfolgung jeder Einzelverpackung oder Umverpackung des Produkts, sobald dieses die Produktionslinie verließ. Die benötigte Transparenz für den Schutz gegen Manipulation und Fälschung existierte in der gewünschten Genauigkeit nicht. Das Unternehmen hatte zwei Optionen: Erweiterung des vorhandenen Barcodescannersystems bis auf die Ebene der Einzelverpackung vom Versand bis zur Lieferung an den Kunden oder Ergänzung des vorhandenen Barcodescannersystems durch ein RFID-System.

Lösung:

Automatische Produktverfolgung jedes einzelnen Produkts.

Neues Szenario:

Das Unternehmen entschied sich, die vorhandene Barcodetechnologie durch eine RFID-Lösung zu ergänzen, um einen "elektronischen Herkunftsnachweis" für jede einzelne Packung rezeptpflichtiger Medikamente zu erstellen. Ein "elektronischer Herkunftsnachweis" gibt in vollem Umfang an, welchen Weg ein bestimmtes Produkt, beispielsweise ein Tablettenröhrchen, entlang der Lieferkette bis zum Kunden zurückgelegt hat, wobei auch Identifizierungsdaten wie die Seriennummer, die Chargennummer und das Verfallsdatum erfasst werden. Diese Lösung ist ein robuster Schutz gegen Manipulation und die Einschleusung von gefälschten Produkten. In den verschiedenen Phasen des Transports entlang der Lieferkette werden die "elektronischen Herkunftsnachweise" überprüft. Wenn die Überprüfung fehlschlägt, ist das Produkt nicht authentisch.

Heute werden RFID-Etiketten auf die Einzelpackungen und Umverpackungen der Produkte aufgebracht, sobald diese die Verpackungslinie verlassen. Die Produkte passieren dann einen RFID-Leser, der die eindeutige Identifizierung für jedes einzelne Produkt auf dem RFID-Etikett ausliest, und speichert diese Zahlen in einer Datenbank. Die Produkte verlassen daraufhin die Produktionslinie, werden verpackt und in Umverpackungen versiegelt. Sobald die Umverpackungen ein weiteres RFID-Portal passieren, werden die RFID-Etiketten auf den Einzelverpackungen in der Umverpackung gelesen (in dem versiegelten Karton und in ihrer Verpackung) und mit den vorhandenen Seriennummern der Datenbank verglichen, um nach der Verpackung die Gültigkeit des Produkts zu bestätigen. Daraufhin werden die Umverpackungen neu gescannt und bis zur Auslieferung gelagert.

Wenn Bestellungen verarbeitet werden, gibt das System an, welche Umverpackungen entnommen werden sollen. Berücksichtigt werden dabei Informationen wie Produktart und Verfallsdatum sowie der exakte Standort der Umverpackungen. Sobald die Umverpackungen entnommen wurden, überprüft ein weiterer RFID-Leser, ob die richtigen Kartons ausgewählt wurden. Die Umverpackungen passieren dann ein letztes Portal und werden auf Lkw verladen; nach der Entnahme vom Lkw für die Lieferung an den Kunden werden sie nochmals eingesehen.

Zu keinem Zeitpunkt ist ein Eingriff des Menschen erforderlich. Das RFID-Etikett dient als Pass, der automatisch bei jedem RFID-Portal überprüft wird, welches er passiert. Der damit entstehende "elektronische Herkunftsnachweis" gewährleistet den erforderlichen Schutz gegen Manipulation und Fälschung, ohne dass zusätzliche Arbeitsabläufe oder zusätzlicher Verwaltungsaufwand entstehen. Die Mitarbeiter sind so produktiv wie zuvor, und für jedes Produkt existiert eine sichere Datei, die umfassend jede einzelne Bewegung entlang der Lieferkette vom Zeitpunkt der Produktion, der Auslieferung und Anlieferung beim Kunden dokumentiert.

Vorteile:

Diese RFID-Lösung hat eine Reihe von Vorteilen:

- **Hohe Sicherheit gegen Medikamentenfälschungen.**
Gefälschte Produkte lassen sich schnell und einfach identifizieren und aus der Lieferkette entfernen, sodass die Öffentlichkeit in hohem Maße geschützt ist. Die Möglichkeit, einen "elektronischen Herkunftsnachweis" für jede einzelne Packung oder jedes einzelne Tablettenröhrchen für rezeptpflichtige Medikamente zu erstellen, belegt die Sicherheit der Herstellung und des Vertriebs - Produkte ohne gültigen "elektronischen Herkunftsnachweis" sind gefälscht.
- **Erhöhung der Produktivität um 18 %.**
Mitarbeiter im Lager müssen nicht länger Produkte einscannen, wenn diese verpackt und versandt werden. Mit der RFID-Lösung werden alle Informationen ohne Eingriff des Menschen erfasst, das Produkt wird in seiner Verpackung beim Durchgang durch RFID-Kundenportale eingescannt und dadurch steigt die Produktivität der Mitarbeiter im Lager.
- **Vollständige Track & Trace-Funktionalität.**
Das Unternehmen hält die gesetzlichen Vorschriften mit minimalen Kosten ein und schützt gleichzeitig sein Markenimage durch die Möglichkeit, schnell und einfach die Kunden zu identifizieren, die eine bestimmte Produktcharge erhielten. Die Kundendaten können für einen schnellen und effizienten Produktrückruf genutzt werden, sodass nicht mehr wie bisher über die Massenmedien, beispielsweise das Fernsehen, auf die Situation hingewiesen werden muss.

- **Zukunftssicherer Systemansatz.**
Systemansatz unter Berücksichtigung der aktuellen sowie der zukünftigen Anforderungen; Entwurf und Implementierung einer Lösung, die die heutigen Anforderungen sowie die Anforderungen der geplanten neuen gesetzlichen Vorschriften gleichermaßen erfüllt. Das Unternehmen spart nicht nur Kosten, sondern ist zudem der Konkurrenz einen Schritt voraus - ein deutlicher Wettbewerbsvorteil.
- **Effizientere Abwicklung nach dem First-in-/First-out-Prinzip (FIFO).**
Die Lagermitarbeiter vergeuden keine Zeit mehr mit der Suche nach dem jeweils ältesten Produkt in den Kartons, wenn sie Aufträge zusammenstellen - die Entnahmereihenfolge wird vollständig automatisch in Abhängigkeit vom Standort der Umverpackung sowie durch Identifizierung der Umverpackung mit dem jeweils ältesten Produkt bestimmt.

Zusammenfassung

Mobilität im Unternehmen ist das fehlende Glied zwischen Echtzeitoperationen und Unternehmensinformationssystemen. Auf diese Weise können Sie die Kosten für Mitarbeiter, Bestände und Materialien effektiv senken und die Profitabilität erhöhen. Mit Mobilitätslösungen für Unternehmen ergibt sich durch die Echtzeiterfassung und die Integration der Daten sowie die sofortige Verfügbarkeit der Daten für kritische Unternehmensinformationssysteme ein Transparenzgrad, der mit isolierten Anwendungen nicht zu erreichen ist. Diese Echtzeitinformationen sind die Grundlage für strategische Unternehmensentscheidungen, die die Produktivität steigern und allgemein die Kosten senken sowie die Profitabilität erhöhen. Mobilitätslösungen für Unternehmen können dazu beitragen, dass Sie Ihre IT-Investitionen optimal nutzen. Dieses Profil demonstriert, wie ein großer Pharmahersteller Schritt für Schritt Vorteile durch Implementierung einer Mobilitätsplattform für Unternehmen realisierte, um Mobilitätsanwendungen in sechs Schlüsselbereichen des Unternehmens umfassend einzusetzen: Materialmanagement, Produktion, Gerätewartung, Qualität, CRM und mobiles Management. Das Unternehmen erreichte die geplante Produktivitätssteigerung und die Einsparungen durch die geplante Implementierung der voneinander isolierten Einzelanwendungen sowie jährliche, deutliche Einsparungen durch die Integration der Anwendungen und die Möglichkeit, die Daten in Echtzeit an dem jeweiligen Einsatzort zu erfassen oder dorthin zu übertragen.

Einzelvorteile durch Mobilitätslösungen für Unternehmen

Wenn Echtzeitdaten in das interne Datensystem des Unternehmens integriert werden, beispielsweise in Lagerverwaltungs- und Fertigungssysteme (WMS und MES), stehen die Daten sofort mit folgenden Vorteilen zur Verfügung:

- Transparente Echtzeitbestände erlauben eine Reduktion der Lagerbestände und der damit verbundenen Kosten.
- Stärkere Nutzung der Anlagen mit kürzeren Stillstandszeiten der Produktionslinie und damit geringeren Kosten.
- Höhere Rendite und Verringerung des Ausschusses (durch Echtzeitleistungskennziffern), die letztendlich die Profitabilität erhöhen.

PROFIL

Potenzial von Mobilitätslösungen für Unternehmen im Bereich Life Sciences/in der Pharmabranche

Unternehmensprofil

Erträge des Unternehmens	10 Mrd US-Dollar
Anzahl der Mitarbeiter	30.000
Jahresgewinn	2 Mrd. US-Dollar

Neue Mobilitätslösungen für Unternehmen

Materialmanagement	Produktion
Anlagenwartung	Qualität
Branchen CRM	Mobile Manager

Siloeffekt und Profitabilität

Die folgenden Zahlen zeigen die Vorteile der Mobilitätslösungen für Unternehmen, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Anwendungen:

Erhöhung insgesamt	151 Mio. US-Dollar
Erhöhung in Prozent	7,57 %
Amortisation in Jahren	0,70

Mobilitätslösungen für Unternehmen und Profitabilität

Die folgenden Zahlen zeigen die Vorteile von Mobilitätslösungen im Unternehmen bei einem Systemansatz:

Erhöhung insgesamt	214 Mio. US-Dollar
Erhöhung in Prozent	10,72 %
Amortisation in Jahren	0,50

Unternehmensmobilität: Bessere Finanzkennziffern

Höhere Profitabilität	63 Mio. US-Dollar
Verkürzung der Amortisationszeit	29 %

Motorola, Ihr Partner für Unternehmensmobilität

Wenn es auf Mobilität ankommt, wenden sich Unternehmen aus aller Welt an Motorola. Viele der 500 wichtigsten Unternehmen der Welt nutzen Mobilitätslösungen für Unternehmen von Motorola im Alltag, um Prozesse zu rationalisieren und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Motorola ist bekannt für seine tiefen Kenntnisse vertikaler Märkte und wird von Großunternehmen des Einzelhandels, des Gesundheitswesens, der Produktion, der Transport- und Logistikbranche, des Großhandels und von Behörden als Partner für Unternehmensmobilität bevorzugt.

Mobilitätslösungen von Motorola tragen dazu bei, die Produktivität zu steigern, das Stammkapital im Geschäft produktiv einzusetzen und aus guten noch bessere Hersteller zu machen. Wenn Sie wissen wollen, wie auch Ihr Unternehmen von Mobilitätslösungen von Unternehmen profitieren kann, wenden Sie sich bitte unter der Rufnummer 0800 0003183 oder 06128 70 2215 an Motorola oder besuchen Sie unsere Website unter: www.motorola.com

Mobilitätslösungen für Unternehmen umfassen Technologie, Anwendungen und Verfahren, mit denen ein Unternehmen alle Vorteile zusammengeführter Daten und Unternehmenssysteme durch Integration mit einer hochmobilen Belegschaft nutzen kann. Mit Mobilitätslösungen für Unternehmen erhalten mobile Mitarbeiter den Zugang zu den Informationen, die sie brauchen - an dem Ort und zu der Zeit, zu der sie diese Informationen benötigen. Damit steigt die Produktivität im Gesamtunternehmen sowohl im Lager als auch in der Produktion und bei der Auslieferung an den Kunden.



MOTOROLA

symbol.com/manufacturing

Teilenummer WP-PHARMAMOB-DE. Gedruckt in EMEA, Motorola und das Stylized M-Logo sowie das Symbol und das Symbol-Logo sind beim US-Patent & Trademark Office registriert. Alle anderen Produkt- und Dienstleistungsmarken sind Eigentum der betreffenden Inhaber. ©2007 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten. System-, Produkt- oder Dienstverfügbarkeitsangaben sowie spezifische Informationen zu Ihrem Land erhalten Sie von der lokalen Motorola-Niederlassung bzw. einem Geschäftspartner von Motorola. Bei den technischen Daten sind Änderungen jederzeit vorbehalten