

Digitalisierungsberatung

Smart, schnell und kreativ: Wie Fresenius den Wandel zu Digital Manufacturing schafft

Medizinprodukte werden auf Grund höherer Individualisierung immer komplizierter. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Fresenius seinen Herstellungsprozess umstellen und die Vorteile von KI, Sensorik, Big Data Analyse und agilen Arbeitsprozessen nutzen. Eine derartige digitale Transformation ist jedoch keine leichte Aufgabe. Mit Hilfe von CrowdWorx' Dienstleistungen und Tools konnte Fresenius Kabi den digitalen Wandel in der Produktion stabil und effektiv aufsetzen.



Unternehmen

Fresenius Kabi AG

Branche

Pharmazie und Medizinprodukte

Sitz

Bad Homburg, Deutschland

Umsatz

€6.5 Mrd.

Einführung

Die Fresenius Kabi AG ist ein weltweit führender Anbieter von hochwertigen medizinischen Apparaten und pharmazeutischen Produkten für Krankenhäuser. Sie betreibt weltweit Produktionsstätten mit vielfältigen und komplexen Produktportfolios, um den steigenden Anforderungen ihrer Kunden gerecht zu werden. Als Teil des größeren Fresenius-Konzerns ist Fresenius Kabi sowohl Know-How-Lieferant als auch Empfänger von Know-How aus andere Unternehmensbereichen des Konzerns.

Problemstellung

Fresenius Kabi steht im Wettbewerb mit japanischen, israelischen, europäischen und US-amerikanischen Unternehmen, um höchste Qualität zum besten Preis zu liefern. Gleichzeitig fordern Kunden, z.B. Krankenhäuser, ein sehr breites Produktportfolio mit einer Vielzahl von Produktvarianten. Die Aufrechterhaltung eines so breiten und tiefen Produktportfolios sowie die hohen Anforderungen in der Produktion medizinischer Produkte, machen die Fertigung immer komplexer (siehe Abbildung 1).

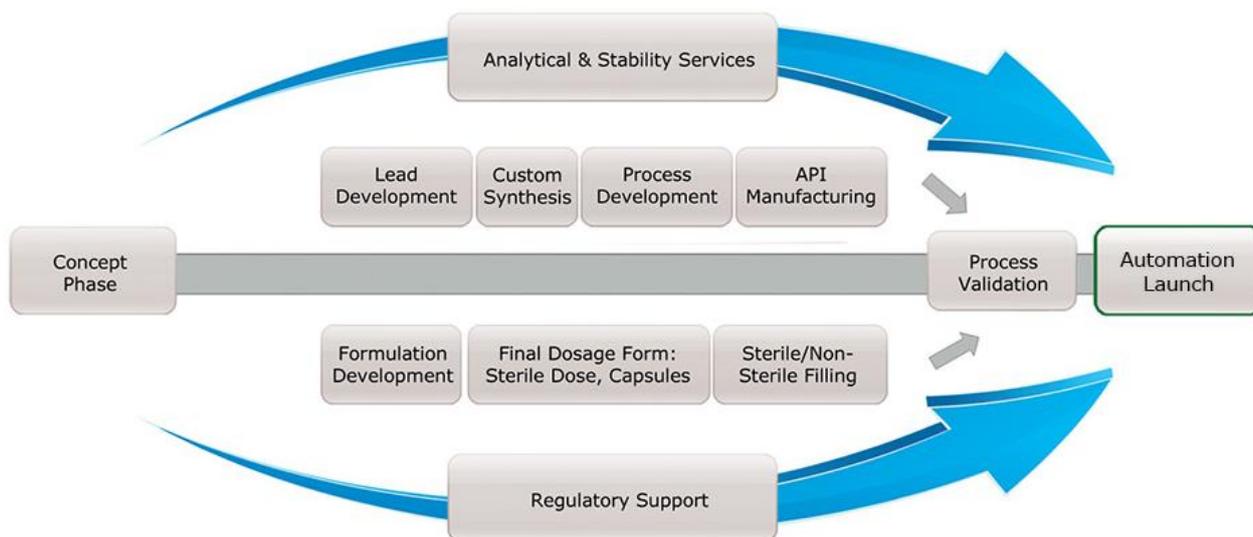


Abbildung 1: Übersicht einer modernen und komplexen Produktionskette für medizinische Produkte. Quelle: CrowdWorx.

Lösungsansatz

Um einen voll digitalisierten Herstellungsprozess zu aufzubauen, beauftragte Fresenius Kabi die Experten von CrowdWorx. Aus seiner langjähriger Erfahrung wusste CrowdWorx, dass man Digitalisierung nicht von oben nach unten verordnen kann. Die Breite und Tiefe der Veränderungen sind dafür einfach zu groß. Daher hat CrowdWorx einen seiner bewährten Ko-Innovationsansätze zur digitalen Transformation eingesetzt:

1. **Pionier-Abteilung:** Eine Abteilung übernimmt die Leitung eines Digitalisierungs-Pilotprojekts, um Entscheidungszeiten kurz zu halten.
2. **Innovationskampagne:** Mitarbeiter weltweit sind in das Projekt eingebunden, um sicherzustellen, dass dies der Beginn einer größeren Reise ist und nicht nur ein "Einmal-Projekt".
3. **Schnelle Implementierung:** Nach der Durchführung der Innovationskampagne wurden die besten Ideen der Mitarbeiter pilotiert und getestet, wobei in jedem Umsetzungsteam auch der ursprüngliche Ideengeber mit an Bord war.

Diese Pilotprojekte umfassten digitale Innovationen, wie zum Beispiel:

- **Co-Bots:** Eine Mischung aus eigenständigen intelligenten Fertigungsrobotern und Co-Bot-Stationen, um die Vorteile aus menschlichem Verstehen und Maschineneffizienz zu kombinieren,
- **Vollständige Sensorik** zur Erfassung möglichst vieler Fertigungs-Mikrodaten,
- **Daten-Feedbacks** für die ständige Schulung und Verbesserung der KI-gesteuerten Fertigungsroboter,
- **Agile Fertigungsplanungsprozesse** und -teams, um schnell und fehlerfrei auf Änderungen zu reagieren.

Ergebnisse

Nach Abschluss der ersten Pilotprojekte wurden die Testergebnisse ausgewertet. Basierend auf den Daten der Piloten wurden Rentabilitätsschätzungen für einen flächendeckenden Rollout berechnet. Wie in Abbildung 2 dargestellt, lieferten die Piloten beeindruckende Ergebnisse und versprachen eine **Rentabilitätssteigerung von fast 80%**, bei flächendeckender Einführung.

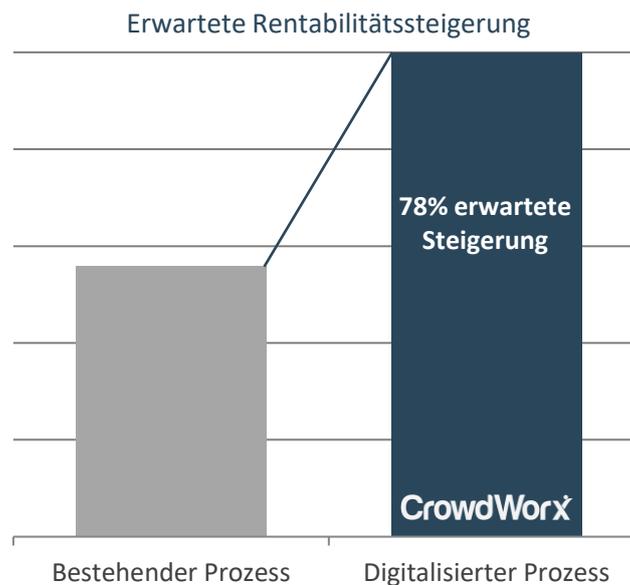


Abbildung 2: Erwartete Rentabilitätssteigerung bei flächendeckender Einführung von Digital Manufacturing in der gesamten Produktionskette. Quelle: CrowdWorx.

Einige der Vorteile, die bei den Pilotprojekten zur digitalen Fertigung erzielt wurden, waren unter anderem:

- **Höhere Geschwindigkeit:** reduzierte Prozessvalidierungszeit und kürzere Time-to-Market,
- **Erhöhte Flexibilität und Effizienz:** Reduzierung von Lagerbestand und Transportzeit,
- **Geringere Fehlerquote:** weniger fehlerhafte Produkte und weniger Nacharbeit, höhere Kundenzufriedenheit,
- **Technologieführerschaft:** Individualisierung der Massenproduktion, Exzellenz in der Herstellung komplexer Produkte,
- **Digitale Kultur:** Fokussierung auf Trial-and-Error für eine schnelle Umsetzung und Lessons Learned.

Diese und andere Vorteile helfen Fresenius Kabi nunmehr digitale Innovationen in ihren Produktionsstätten einzuführen und ein erstklassiges Produkt- und Servicelevel zu erreichen.

Über CrowdWorx

CrowdWorx® ist der führende integrierte Software- und Beratungs-Dienstleister für alle Aspekte des Ideen- und Innovationsmanagements. Mit Standorten in Berlin und Poznan helfen wir unseren Kunden in zahlreichen Regionen der Welt mit einem umfassenden Produkt- und Service-Portfolio für den Mittelstand wie auch für Konzerne.

Berlin, Deutschland

Oderberger Straße 44
10435 Berlin
Deutschland
Tel: +49-30 549-053-74
Fax: +49-30 549-053-75

Poznan, Polen

Krysiewiczza 2
61-887 Poznan
Polen
Tel: +48-61-88577-00
Fax: +48-61-88577-15

www.crowdworx.com