

PLAYBOOK

RATIONALISIERUNG DER PRODUKT- ENTWICKLUNG



Sich in der dynamischen Landschaft zurechtfinden

Trends in der Produktentwicklung

In einer sich schnell entwickelnden Welt, die von **dynamischen Veränderungen in der Technologie und den Verbraucherpräferenzen** geprägt ist, ist es schwieriger als je zuvor, in der Produktentwicklung erfolgreich zu sein.

Um die Produktentwicklung in diesem komplexen Umfeld zu steuern, ist es unerlässlich, effiziente Methoden anzuwenden, die **Produktqualität schaffen, Verschwendung reduzieren und eine kontinuierliche Verbesserung sicherstellen**. Dieser proaktive Ansatz verbessert die Wettbewerbsfähigkeit und ebnet den Weg für nachhaltigen **Markterfolg** und **Wachstum**.

In diesem dynamischen Umfeld ist es keine Option, sondern eine strategische Notwendigkeit, in der Produktentwicklung immer einen Schritt voraus zu sein.

Geschäftliche Auswirkungen ineffizienter Produktentwicklung

WACHSTUM:

Schlechte Vitalität neuer Produkte



- Fehlen einer langfristigen Strategie für die technologische Entwicklung
- Schwaches Wertversprechen
- Verkaufsverlust aufgrund verspäteter TTM
- Missverständnis der Kundenbedürfnisse
- Schlechte Auswahl der Produktidee
- Mangel an Marktkennntnissen

QUALITÄT:

Nicht erfüllte Anforderungen



- Ungeprüftes Konzept und Gestaltung
- Qualitätsprobleme während der Produktion
- Nachbesserungen und Rückkopplungen in der Endphase
- Nicht übereinstimmende Technologie/Produkte mit Kundeninteressen
- Fehleinschätzung der Stakeholder
- Vernachlässigte Sprint-Erkenntnisse

KOSTEN:

Geringere Rentabilität



- Budgetüberschreitungen
- Teure Produktänderungen in der späten Entwicklungsphase
- Bemühungen bei Produkten mit geringer Wirtschaftlichkeit
- Ineffektiver Austausch von „lessons learned“
- Zu viele Projekte ohne Priorisierung
- Brandbekämpfung

LIEFERUNG:

Lange Zeit bis zur Marktreife



- Lange Entwicklungsvorlaufzeit
- Vertragsstrafen aufgrund verspäteter Lieferung
- Unklare Projektprioritäten
- Lieferantenfreigabe und Lieferverzögerungen
- Mangel an Tempo
- Unbekannte Ressourcenverfügbarkeit

MOTIVATION:

Geringe Teammotivation



- Kommunikationslücke zwischen Projektteam und Management
- Mangelnde Verpflichtung gegenüber den zu erbringenden Leistungen und Fristen
- Eine funktionale Organisation reduziert die Zusammenarbeit
- Weitreichende Überarbeitung beeinträchtigt die Motivation des Teams

Neue Herausforderungen in der Produktentwicklung

Marktunsicherheit

- Sich ständig verändernder Markt und Markttrends
- Vorhersage von Kundenpräferenzen
- Wettbewerbsfähig bleiben
- Sich schnell anpassen



Schnelle technologische Fortschritte

- Mit dem Fortschritt Schritt halten
- Fortschritte effektiv integrieren
- Zuverlässigkeit neuer Technologien



Komplexität

- Verwaltung komplexer Produkte, die Hardware, Software und/oder Dienstleistungen kombinieren
- Zusammenarbeit von Produktentwicklungsteams
- Schnelle Aktualisierung komplexer Produkte



Globalisierung

- Regulatorische Überlegungen in neuen Märkten
- Verständnis kultureller Normen auf internationalen Märkten
- Logistik und supply chain management



Ressourcenbeschränkungen

- Ausgleich von Budgetbeschränkungen
- Zeitliche Begrenzungen
- Verfügbarkeit von Ressourcen



Skalierbarkeit

- Gestaltung skalierbarer Produkte
- Wachstumsanforderungen effektiv erfüllen
- Vermeidung von Nacharbeiten oder Leistungsproblemen bei der Skalierung



Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

- Erfüllung behördlicher Auflagen
- Sich über Änderungen der Vorschriften auf dem Laufenden halten
- Die Sektoren Gesundheitswesen und Finanzen erfordern kontinuierliche Bemühungen



Der Fahrplan zur Exzellenz in **Forschung und Produktentwicklung**

Portfolio- und Kapazitätsmanagement

Die Bemühungen einer Organisation zur Produktentwicklung mit ihren strategischen Zielen und verfügbaren Ressourcen in Einklang bringen. Ziel ist es, sicherzustellen, dass geeignete Projekte ausgewählt und effizient durchgeführt werden, um die Rendite zu maximieren.

Set-Based Engineering

Verbesserung der Forschung durch Ausrichtung der Lösungen auf die Kundenbedürfnisse und die technische Machbarkeit. Dies beginnt mit der Bewertung der Kundeninteressen, geht über die Identifizierung technischer Wissenslücken und nutzt dann Lernzyklen, um Lösungen zu finden. Integrationsveranstaltungen helfen bei der Optimierung der Gestaltung.

LEAN- Projektmanagement

Vermeidung von Verschwendung in Projektprozessen und Optimierung der Kommunikation und Zusammenarbeit im Team. Ziel ist es, Projekte pünktlich und innerhalb des Budgets abzuschließen und dabei die Kundenbedürfnisse und Qualitätsstandards zu erfüllen.

LEAN- Produktgestaltung

Produkte zu gestalten, die den Kundenbedürfnissen entsprechen. Es stellt die frühzeitige Einbeziehung funktionsübergreifender Teams in den Gestaltungsprozess und die kontinuierliche Sammlung von Rückmeldungen der Kunden sicher. Ziel ist es, Produkte zu schaffen, die kostengünstig und funktional überlegen sind.

Produktions- vorbereitungsprozess

Gestaltung und Vorbereitung von Produktionsprozessen für neue Produkte. Ziel ist es, vor der Umsetzung sicherzustellen, dass der Produktionsprozess die Qualitäts-, Kosten- und Lieferziele erfüllt.

Portfolio- und Kapazitätsmanagement

WAS WIR SEHEN

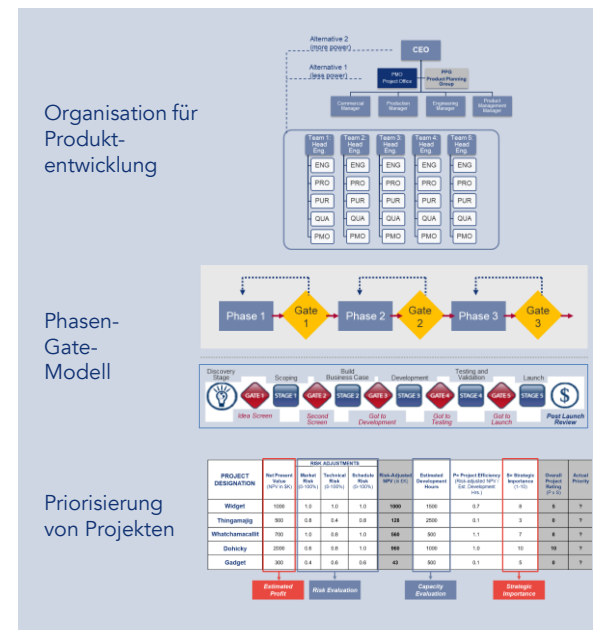
- Mangelnde Gleichmäßigkeit zwischen Projekten, Ressourcenzuweisung und strategischen Zielen
- Unklare Priorisierung
- Unzureichende Ressourcenplanung
- Unzureichende Kommunikation und Zusammenarbeit
- Änderungen des Umfangs und unzureichendes Änderungsmanagement

AUSWIRKUNG

- Erhöhtes Umsatzwachstum und Marktanteil**
- Verbesserte Ressourcennutzung**
- Verkürzte Markteinführungszeit**
- Verbesserte Vitalität neuer Produkte**

VERBESSERUNGSANSATZ

- **Produkt- und Technologie-Roadmaps:** Bereitstellung eines strategischen Rahmens für die Ausrichtung der Produktentwicklung an den Geschäftszielen, Optimierung von Kapital und Ausgaben über den Entwicklungszeitraum hinweg zur Maximierung der Rentabilität.
- **Organisation für Produktentwicklung:** Teams, Rollen und Verantwortlichkeiten strukturieren und organisieren, um Produkte effizient zu entwickeln und bereitzustellen.
- **Maßgeschneidertes Phasenmodell:** Sicherstellen, dass Projekte bestimmte Kriterien erfüllen und in jeder Phase gut verwaltet werden, um das Risiko eines Scheiterns zu verringern.
- **Priorisierung und Visualisierung von Projekten:** Den Wert von Projekten zu maximieren, indem man sich auf die wichtigsten konzentriert und Transparenz im Projektmanagement gewährleistet.
- **Kapazitätsmanagement:** Um Ressourcenengpässe zu vermeiden, eine effiziente Ressourcenzuweisung sicherzustellen und Projektfristen einzuhalten.



Set-Based Engineering

WAS WIR SEHEN

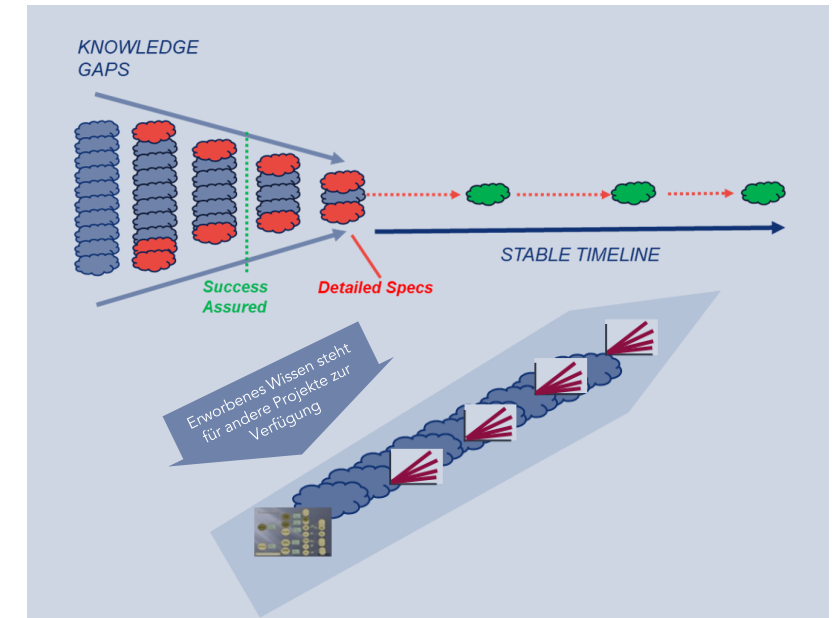
- Unsicherheit über die Bedürfnisse und Interessen der Kunden
- Zweifel an der technischen Machbarkeit und den vorhandenen Ressourcen, um erwartete Kundenanforderungen zu erfüllen
- Wissenslücken in der Gestaltung von Produkten

AUSWIRKUNG

- Effizientere Forschung und Produktentwicklung**
- Erhöhter Innovationsindex**
- Verbesserte Produktqualität und Marktanpassung**
- Weniger Nacharbeit und Risikominderung**

VERBESSERUNGSANSATZ

- **Kundeninteressen:** Visualisierung von Anforderungen und Wissenslücken der Kunden mithilfe von „CI-Boards“, um die Bedürfnisse und Präferenzen der Kunden zu erfüllen.
- **Machbarkeitsplanung:** Technische Wissenslücken mithilfe von „Alternativen-Matrizen“ und „Ursachen-Karten“ zu identifizieren und einen Durchführungsplan zu erstellen.
- **Lernzyklen:** Wissenslücken schließen, kontinuierliche Verbesserung sicherstellen und die Produktentwicklung durch aggressives Front-End-Lernen beschleunigen.
- **Integrationsveranstaltungen:** Gruppierung der während der Lernzyklen gesammelten Informationen, um einen Gestaltungsraum zu definieren und die optimale Lösung auszuwählen.



LEAN-Projektmanagement

WAS WIR SEHEN

- Fehlen eines klar definierten Projektplans
- Unzureichende Kommunikation
- Änderungen des Umfangs
- Ressourcenbeschränkungen
- Unklare Rollen und Verantwortlichkeiten
- Budgetüberschreitungen

AUSWIRKUNG

- Einhaltung von Fristen und schnelle Markteinführung**
- Budgeteinhaltung und Kostensenkung**
- Risikominderung**
- Effiziente Ressourcennutzung**

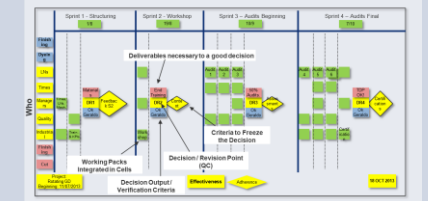
VERBESSERUNGSANSATZ

- **Projektinitiierung:** Definition der Ziele, des Umfangs, der Ergebnisse, der Organisationsstruktur und der anfänglichen Planung eines Projekts.
- **Gestaltung des Projekts:** Das Rückgrat des Projekts definieren, die erforderlichen Iterationen beschleunigen und unnötige Aufgaben eliminieren.
- **Kritische-Ketten-Planung:** Projektengpässe zu identifizieren und zu bewältigen, um Projektzeitpläne zu optimieren und Risiken zu reduzieren, indem wesentliche Entscheidungen priorisiert werden.
- **Letzter Planer:** Verbesserung der Planung und Vorhersehbarkeit sowie Unterstützung bei der Pflege von Beziehungen, der Kommunikation und Verpflichtungen.
- **Obeya-Steuerung:** Um die bereichsübergreifende Kommunikation und Entscheidungsfindung zu erleichtern und die Projekt- und Prozesssteuerung zu verbessern.

Produktcharta (A3)



Projektgestaltung Karte



Obeya Raum





LEAN-Produktgestaltung

WAS WIR SEHEN

- Unzureichende Forschung und fehlende nutzerorientierte Gestaltung
- Defizite in der Prototypenentwicklung und -testung
- Unzureichende bereichsübergreifende Zusammenarbeit und schlechte Kommunikation
- Nichtberücksichtigung von Fertigung und Montage
- Nacharbeit und späte Problemerkennung

AUSWIRKUNG

Kundenorientierte Gestaltung

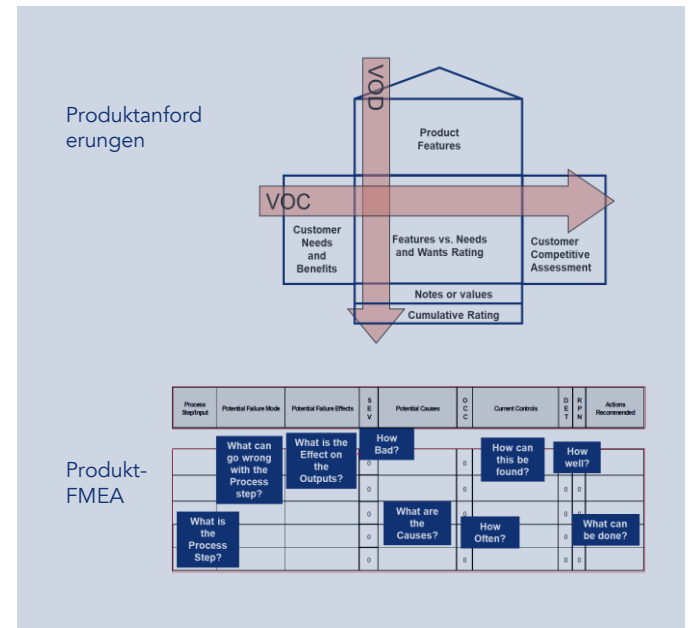
Verbesserte Marktanpassung und neue Produktvitalität

Budgeteinhaltung und Kostensenkung

Risikominderung

VERBESSERUNGSANSATZ

- **Kundenstimme:** Sicherstellen, dass Produkte und Dienstleistungen den Kundenerwartungen entsprechen und einen Mehrwert bieten.
- **Kundenanforderungen:** Umwandlung von VOC-Ergebnissen in Kundenanforderungen zur Steuerung der Produktentwicklung.
- **Produktanforderungen:** Eine klare Vision für die Produktentwicklung zu schaffen und sicherzustellen, dass sie den technischen Standards und den Bedürfnissen der Interessengruppen entspricht.
- **Produkt-FMEA (Fehler-Möglichkeits- und Einfluss-Analyse):** Verbesserung der Produktleistung, -qualität, -zuverlässigkeit und -sicherheit durch proaktive Beseitigung potenzieller Ausfallrisiken.
- **Prototypenentwicklung und Testoptimierung:** Planung und Durchführung von Prototypen und Tests zur Validierung der Gestaltung des Produkts.





Produktions- vorbereitungs- prozess

WAS WIR SEHEN

- Schlechte Gestaltung für die Fertigung (DFM)
- Ineffiziente Layoutplanung und Vernachlässigung der LEAN-Prinzipien
- Mangelnde Zusammenarbeit (späte Einbeziehung von Produktion, Logistik und Wartung)
- Probleme in der supply chain
- Kostenüberschreitungen

AUSWIRKUNG

Vertikaler Start

Betriebseffizienz und optimierte Produktionskosten

Hohe Kapitalrendite (ROI)

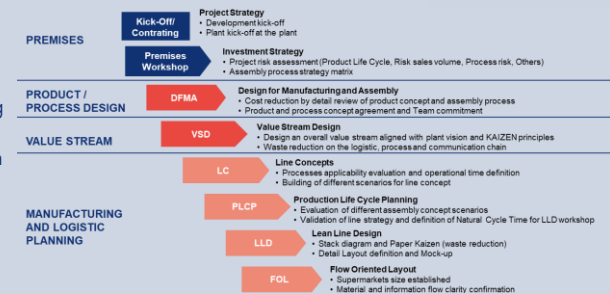
VERBESSERUNGSANSATZ

- **Auswahl und Nachverfolgung von Lieferanten:** Sicherstellung der Verfügbarkeit hochwertiger Verbrauchsmaterialien, Kostenmanagement und Pflege guter Lieferantenbeziehungen.
- **Gestaltung des Produktionssystems:** Optimierung der Produktionsabläufe, Reduzierung von Verschwendung und Verbesserung der Produktkonsistenz.
- **Gestaltung für Qualität und TPM (Total Productive Maintenance):** Qualität und TPM in den Produktionsprozess zu integrieren, um die Produktqualität zu verbessern, Fehler zu reduzieren und die Betriebszeit der Anlagen zu maximieren.

Auswahl und Nachverfolgung von Lieferanten



Gestaltung des Produktionssystems



kaizen.com/de/



DANKE SCHÖN

Kaizen Institute Consulting Group, Ltd.
kaizen.com/de/