

FÖRDERUNG DER FERTIGUNG

***Wie Hersteller eine
kundenorientierte Denkweise
annehmen, das Potenzial
digitaler Tools nutzen und ihre
Lieferketten neu erfinden***

Die Zukunft der Fertigung

In einem **wettbewerbsorientierten Umfeld** werden die Hersteller durch veränderte Verbrauchergewohnheiten unter Druck gesetzt, die mehr **Transparenz** in der Produktion und den Lieferketten sowie **sinkende Gewinnspannen** erfordern.

Die Auswirkungen der **Inflation** werden sich in einem allgemeinen Preisanstieg bemerkbar machen, der sowohl Kunden als auch Unternehmen betreffen wird. Steigende Energie- und Rohstoff-/Komponentenpreise werden von Unternehmen **Weitblick, Disziplin und Anpassungsfähigkeit** verlangen.

Dekarbonisierung, Digitalisierung, Kostendruck, die geopolitische Unsicherheit und der Schutz der **Ressourcen unseres Planeten** werden die Zukunft der Fertigung prägen.

WIE KANN MAN **KURZFRISTIGEN KOSTENDRUCK** MIT DER NOTWENDIGKEIT **UMSTRUKTURIEREN**, UM FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET ZU SEIN?



Dies sind die **7 besten
Initiativen** zur
**Steigerung der
Fertigung**



HERAUSFORDERUNGEN

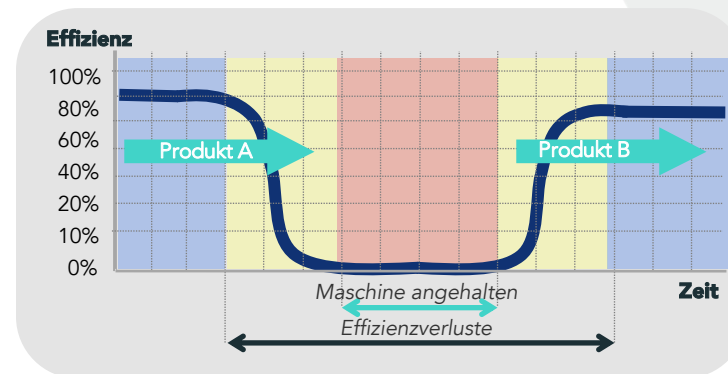
- Probleme mit der Verfügbarkeit von Geräten aufgrund von Ausfällen, Mikroausfällen, Reinigung oder Umstellungen.
- Wiederkehrende Qualitätsprobleme bei der Etikettierung, Verpackung oder Einhaltung von Produktspezifikationen.
- Fehlende vollständige Optimierung der Produktionsparameter zur Reduzierung menschlicher Eingriffe.
- Alle alltäglichen Wartungsaufgaben werden nur von spezialisierten Wartungsteams durchgeführt.

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Umsetzung von **Kobetsu KAIZEN™**, um grundlegende, häufige und sporadische Geräteausfälle zu beheben.
- Verbesserung der Aktivitäten im Rahmen der **geplanten Instandhaltung**, indem der kritische Pfad für Abschaltungen verstanden, Ersatzteile in Echtzeit verwaltet, vorausschauende Instandhaltung umgesetzt und Instandhaltungsaufgaben standardisiert werden.
- Umsetzung einer **autonomen Wartung** durch Bediener, die sich auf Standards für die Reinigung, die grundlegende Wartung und die Erkennung von Betriebsabweichungen konzentrieren.
- Verwendung von **SMED**, um die Gesamtausfallzeit aufgrund von Umrüstungen zu reduzieren und die Reihenfolge der Einstellungen zu optimieren.

AUSWIRKUNG

- ^ **20%**
Gesamtanlageneffektivität (GAE)
- ✓ **40%**
Rüstzeit



Schaffen Sie **leistungsstarke Abläufe**, indem Sie die **Effizienz steigern**

Effizienz ist das Herzstück der meisten kapitalintensiven Fertigungen und trägt außerdem dazu bei, den Produktionsfluss

HERAUSFORDERUNGEN

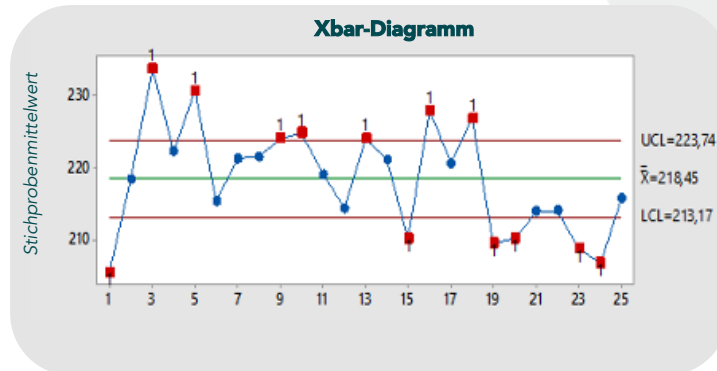
- Die meisten Materialausbeuteverluste sind im Prozess verborgen.
- Hohe Schwankungen beim Material- oder Komponentenverbrauch.
- Die Produktentwicklung ist nicht auf eine Steigerung der Materialausbeute optimiert.
- Mangelnde Wiederverwendung von Materialien im Prozess.

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Verbesserung der Prozesssteuerung durch den Einsatz von **Lean Six Sigma**, um Schwankungen im Verbrauch zu reduzieren und Fertigungsaufgaben zu standardisieren (Anpassung und Feinabstimmung der Ausrüstung).
- Beseitigung von **Maschineneffizienz** und/oder Austausch veralteter Maschinen.
- Umsetzung einer **Produktüberarbeitung**, um nicht wertschöpfende Materialien zu entfernen oder den Prozess technisch zu verbessern, um den Verbrauch bestimmter Materialien zu reduzieren.
- **Wiedereinführung von Nebenprodukten** in den Fertigungsprozess oder Nutzung zur Stromerzeugung (falls möglich).

AUSWIRKUNG

- ✓ **11%**
Kosten für Materialien und Rohstoffe



Umsetzung eines
**Plans zur
Verbesserung der
Materialausbeute**

Die Hersteller sehen sich mit steigenden Inputkosten konfrontiert – insbesondere im Zusammenhang mit Rohstoffen. Schon kleine Verbesserungen bei der Materialausbeute können erhebliche Auswirkungen auf die Margen haben.

HERAUSFORDERUNGEN

- Serienfertigung mit langen Produktionsvorlaufzeiten.
- Produktionslinien mit unausgeglichene Arbeitsabläufen.
- Nicht funktionale und nicht ergonomische Lager- und Produktionslayouts.
- Teamleiter sind mit der Brandbekämpfung beschäftigt und auf operative Aufgaben konzentriert.

KAIZEN™-LÖSUNGEN

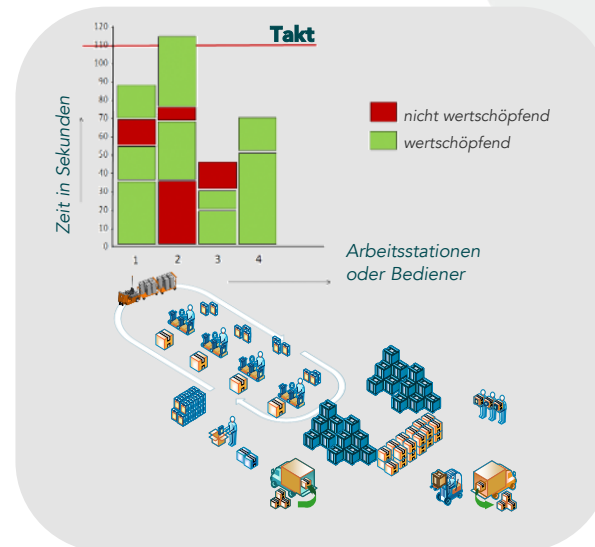
- Umsetzung eines One-Piece-Flow von den Rohstoffen bis zu den Fertigprodukten durch **Liniengestaltung und Standardarbeit**.
- **Maßgeschneiderte Skalierung** durch die für die Produktion von **Kleinserien** erforderliche Flexibilität.
- Umsetzung eines **Informationsflusses**, der das Material in allen Phasen begleitet.
- **Synchronisierung der Logistikkreisläufe** zwischen Produktion und Logistik.
- Verbesserung der **Lagergestaltung**, um die Produktivität bei der Kommissionierung zu steigern.
- Entwicklung eines **Weiterbildungsplans**, um die Einhaltung von Standards und die Weitergabe bewährter Verfahren sicherzustellen.

AUSWIRKUNG

- ^ **30%**
Produktivität
- ^ **20%**
Servicelevel



Übernehmen Sie ein **Modell zur Flussverbesserung**



Rund 70 % der Produktionszeit sind nicht wertschöpfend. 20 % des Produktivitätsverlusts sind auf funktionale Layouts und unzureichende Logistik zurückzuführen

HERAUSFORDERUNGEN

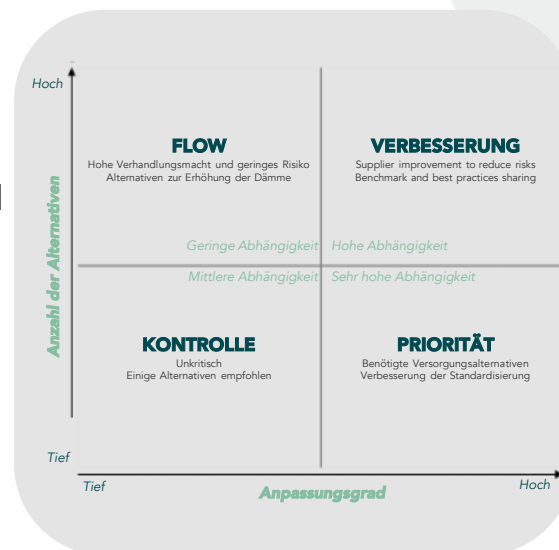
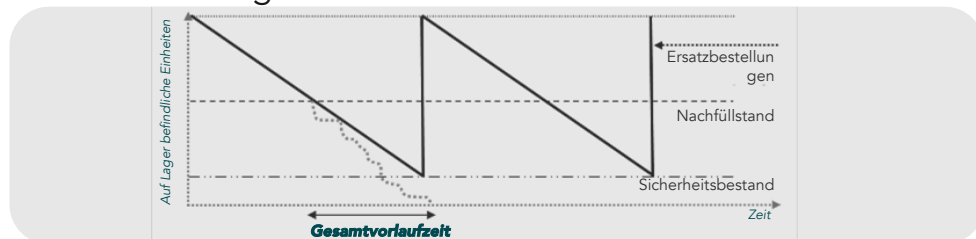
- Hohe Bestände an Ladenhütern.
- Geringere Lagerauslastung.
- Bestellungen auf der Grundlage ungenauer Verkaufsprognosen.
- Hohe Anzahl an SKUs für Fertigprodukte (viele verschiedene Verpackungs- und Etikettierungsvarianten für unterschiedliche Märkte)
- Die Ausführung der Produktionsplanung konzentrierte sich auf die Maximierung der Auslastung und Effizienz der Anlagen und nicht auf das Serviceniveau für die Kunden.

AUSWIRKUNG

- ✓ **20%** Lagerbestände
- ^ **38%** Einhaltung von Service-Level-Vereinbarungen

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Verfeinerung der **Bestandsmanagementrichtlinie**, um das richtige Gleichgewicht zwischen Deckungsgrad und Fehlbeständen zu erreichen.
- Verknüpfung von Produktion und Logistik durch Umsetzung eines **Planungsalgorithmus**, der auf historischen Daten, Wiederbeschaffungszeiten, Bestandsstrategie für jede Referenz und Verbrauchsdaten basier.
- Verringerung der Lieferantenabhängigkeit, um Schwankungen bei der Beschaffung zu reduzieren.



Die starke saisonale Schwankung bei der Verfügbarkeit von Rohstoffen und die zunehmende Anzahl von Referenzen für Fertigprodukte stellen komplexe Herausforderungen für die Planung der Lieferkette für Lebensmittel und Getränke dar



Wechsel von Push- zu Pull-Produktion

HERAUSFORDERUNGEN

- Hoher Energie- und Wasserverbrauch.
- Die sich wandelnden Erwartungen der Verbraucher führen dazu, dass Kunden Wert auf Bequemlichkeit, Nachhaltigkeit, Transparenz und ethische Beschaffung legen.
- Fehlende Messung des Energie- und Wasserverbrauchs in allen Phasen des Produktionsprozesses.

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Nutzen Sie **Datenanalysen** und Expertenwissen, um einen umsetzbaren Null-Kohlenstoff-Fahrplan zu entwickeln.
- Konzentrieren Sie sich auf die **Echtzeitmessung** von Energieverbrauchsschwerpunkten und führen Sie eine **Kosten-Nutzen-Analyse** durch, um kritische Geräte zu identifizieren, deren Energieeffizienz in erster Linie verbessert werden sollte.
- Reduzieren Sie den Ressourcenverbrauch und streben Sie eine Kreislaufwirtschaft beim Energie- und Wasserverbrauch an.

Blindleistungskompensation

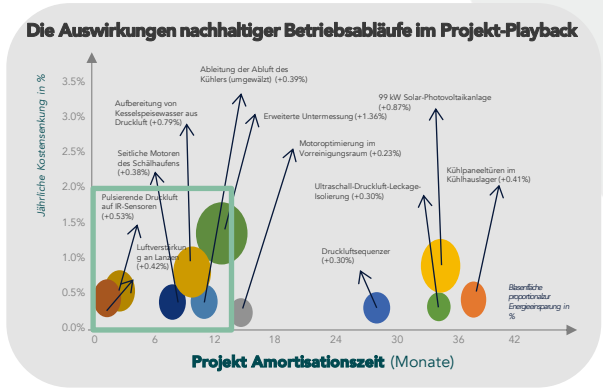
Intelligente Technologie

Wartungsplan für Geräte

Wiederverwendung von Ressourcen

AUSWIRKUNG

- ✓ **15%** Energie- und Wasserverbrauch
- ✓ **13%** Energiekosten



Entwicklung nachhaltiger Betriebsabläufe

Nur 20 % der Unternehmen in der Fertigung sind auf dem besten Weg, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen

HERAUSFORDERUNGEN

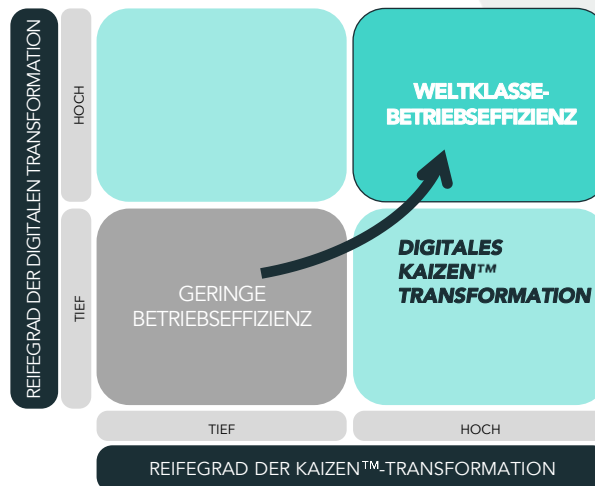
- Schwieriger Zugang zu Informationen.
- Geringere Rendite bei digitalen Operationen.
- Digitale Bemühungen sind nicht an eine umfassendere Betriebsstrategie gebunden.
- Unzureichend qualifizierte Arbeitskräfte.

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Effektive und flexible **Automatisierung**.
- Besser **zugängliche Informationen** ermöglichen die effektive Nutzung von Echtzeitdaten und Datenanalytik für die Entscheidungsfindung und Prozessverbesserung.
- **Erweiterte Analytik** zur Verbesserung von Planung und Prognose.
- Einbettung **neuer Technologien** wie künstliche Intelligenz oder maschinelles Lernen in jeder Phase der Fertigung.
- Entwicklung **digitaler Kompetenzen** durch die Umsetzung ein Programm zur Weiterbildung der Belegschaft.

AUSWIRKUNG

^ **20%**
 Wirkungsgrad



Nutzen Sie die
Macht der Daten

57 % der Unternehmen nutzen Daten nicht auf sinnvolle Weise, um Prozessverbesserungen zu ermöglichen

HERAUSFORDERUNGEN

- Produktionsteams sind in Silos organisiert, was zu geringer Flexibilität führt.
- Hohe Kontrollspanne.
- Geringe Polyvalenz der Teams.
- Mangelnde Eigenverantwortung der Führungskräfte bei der Weiterbildung und Unterstützung der Teams.
- Unstrukturierte Methoden zur Einführung neuer Prozesse.

AUSWIRKUNG

- ⤴ Flexibilität und Polyvalenz der Teams
- ⤴ Nachhaltige Verbesserungen im Laufe der Zeit

KAIZEN™-LÖSUNGEN

- Organisation von Produktionslinien in Wertströmen zur **Verbesserung der Flexibilität** und Steigerung der Ressourcenproduktivität.
- Einführung **neuer Standards** oder Prozesse unter Verwendung eines strukturierten **Weiterbildungsplans** zur Entwicklung der Teammitglieder. Umsetzung eines **Teamentwicklungsprogramms** indem zunächst die Teamleiter weitergebildet werden und ihnen dann die Verantwortung für die Schulung der Teammitglieder übertragen wird.



Reorganisation der Teams zur Stärkung der KAIZEN™-Kultur

Um eine tiefgreifende betriebliche Umgestaltung zu unterstützen, muss innerhalb der Organisation eine starke Verbesserungskultur geschaffen werden

Sind Sie bereit für den **Verstärkung** der Fertigung?

ERSTELLEN SIE **TOP-LEISTUNGEN** DURCH
STEIGERUNG DER
EFFIZIENZ

UMSETZUNG EINES
PLANS ZUR
**ERBESSERUNG DER
MATERIALERTRÄGE**

ÜBERNEHMEN SIE EIN
MODELL ZUR
**VERBESSERUNG DES
FLUSSES**

ÜBERGANG VON DER
PUSH- ZUR **PULL-
PRODUKTION**

ENTWICKLUNG
**STÄNDIGER
OPERATIONEN**

**UMSTRUKTURIERUNG
VON TEAMS** ZUR
VERBESSERUNG DER
KAIZEN™-KULTUR

NUTZEN SIE DIE **MACHT DER DATEN**

Wie FANGT MAN AN?

Der KAIZEN-Ansatz beginnt mit einer umfassenden Analyse der PROZESSE IN DER FERTIGUNG. Diese Analyse führt zu einem maßgeschneiderten Plan für die Gestaltung und Umsetzung von Lösungen.

Die Umsetzung der Lösungen erfolgt in Zusammenarbeit mit den Teams und den KAIZEN™-Experten. Dadurch werden **das interne Wissen und die Erfahrung der Teams** erweitert und ihre Verbesserungsfähigkeiten entwickelt. Die Agilität wird durch **intensive Arbeitssitzungen mit allen Beteiligten sichergestellt.**

Durch die enge Zusammenarbeit mit Ihrem Managementteam werden wir die aktuelle Situation Ihrer Geschäftsbereiche verstehen, die wichtigsten Lücken und Chancen identifizieren, die Vision gestalten und einen Plan zur Umsetzung mit KAIZEN™-Veranstaltungen definieren.



1 VORBEREITUNG
*Beobachten, definieren
und messen*

**2 ANALYSE DES
AKTUELLEN
ZUSTANDS**
*Identifizieren Sie den
Ausgangspunkt und die
Möglichkeiten*

**3 Weiterbildung
am Arbeitsplatz**
*Die bewährten
Verfahren der Branche
verstehen*

**4 VISION-
GESTALTUNG**
Gestaltung und Test

**5 RÜCKKEHR-
BERECHNUNG
UND ZEITPLAN**
*Quantifizieren und
planen!
Von der Vision zur Aktion*

kaizen.com



DANKE

Kaizen Institute Consulting Group, Ltd.
kaizen.com