

Grundlegende Werkzeuge und Analysemethoden

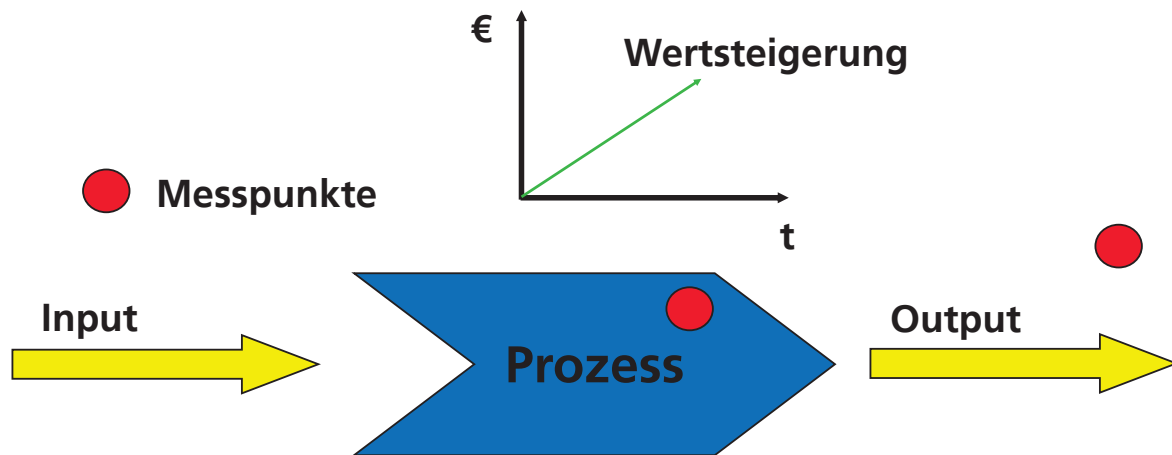
Paul Thieme

GRUNDLEGENDE WERKZEUGE UND ANALYSEMETHODEN

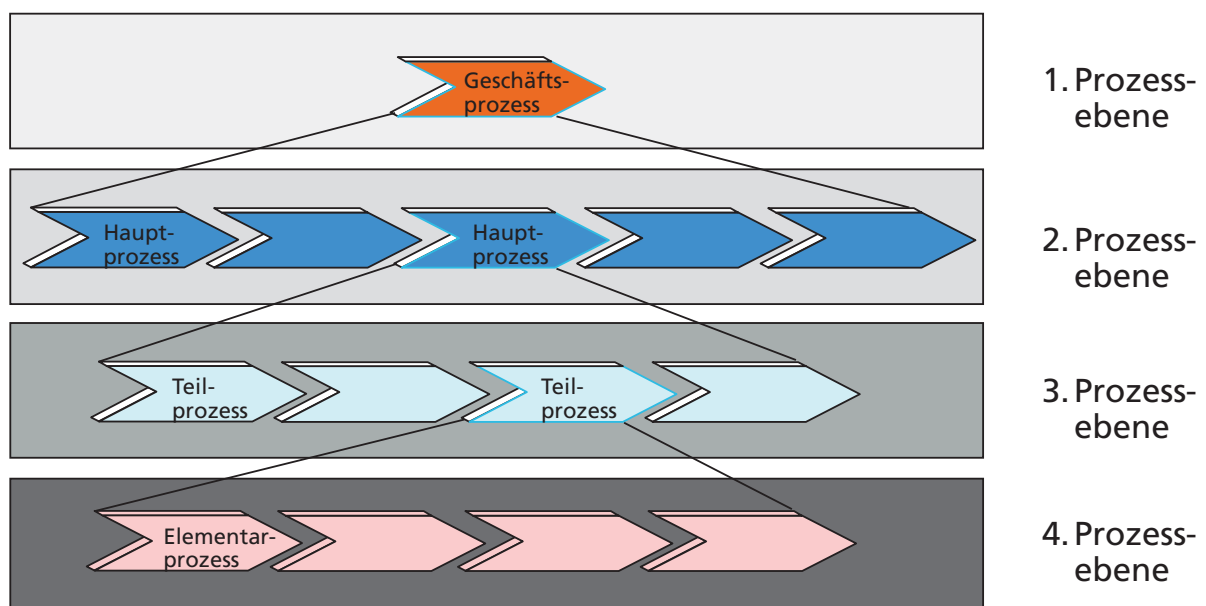
Nachhaltigkeit managen

Prozess oder Verfahren

Was ist ein Prozess?



Prozesshierarchien



Prozesskategorien

Als praktikabel haben sich folgende Kategorien erwiesen:

Kategorie 5: Ein Prozess, der zwar irgendwie abläuft und Ergebnisse liefert - eine genaue Beschreibung fehlt jedoch. Die Eignerschaft ist nicht eindeutig geklärt. Dies ist die typische Ausgangssituation in einem Unternehmen vor Einführung des Prozessmanagement-Gedankens.

Kategorie 4: Ein definierter, beschriebener Prozess mit klarer Eigenschaft. Die Kundenanforderungen sind bekannt, den Lieferanten sind die Prozessanforderungen bekannt, es besteht ein Meßsystem für Output, Input und wichtige Prozessparameter.

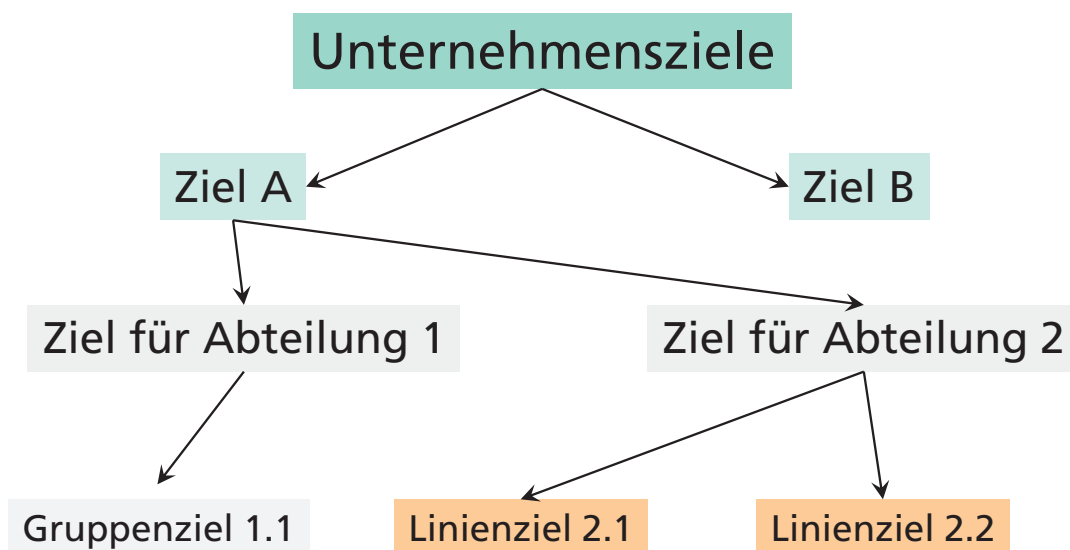
Kategorie 3: Ein beherrschter Prozess. Der Output entspricht konstant den Kundenanforderungen, der Prozess läuft stets innerhalb vorgegebener Grenzen, die Lieferanten erbringen konstant den erforderlichen Input.

Kategorie 2: Ein verbesserter Prozess. Dieser Prozess zeichnet sich gegenüber dem Kategorie-3-Prozess durch eine höhere Prozessfähigkeit aus.

Kategorie 1: Ein selbständig sich anpassender Prozess. Gleicht unterschiedliche Inputs aus und richtet seine Aktivitäten automatisch so ein, dass fortlaufend fehlerfreie Produkte und Dienstleistungen erzeugt werden. Der Idealzustand eines Prozesses.

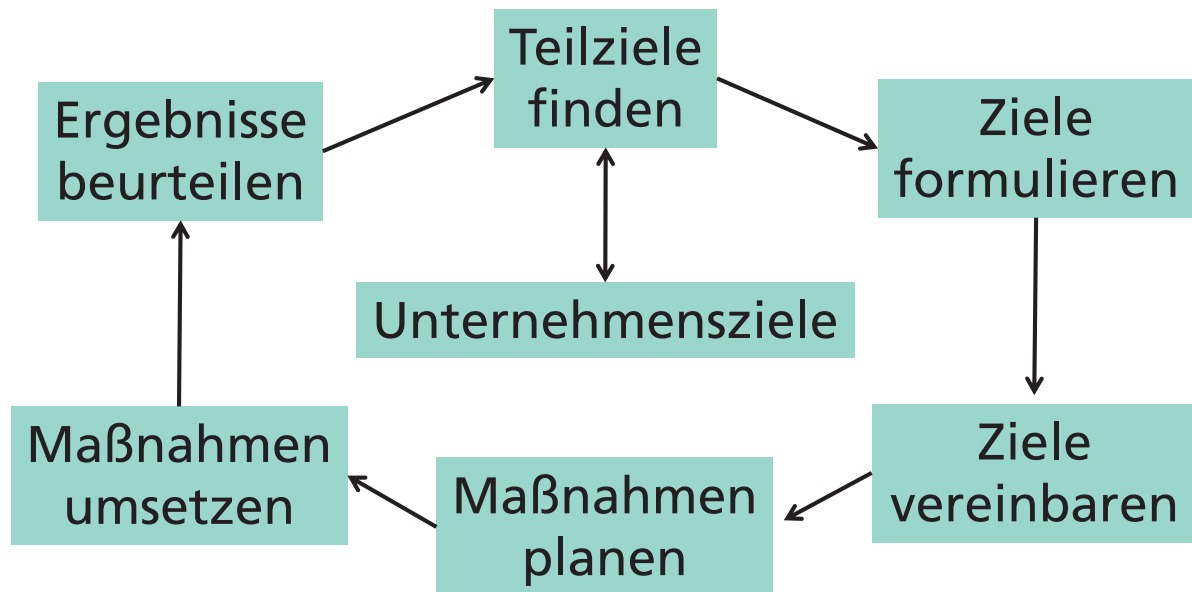
Quelle: Peter Kleinsorge, Geschäftsprozesse, in Handbuch Qualitätsmanagement.

Prozessmanagement vs. Zieldefinition Traditionelles Führen mit Zielen

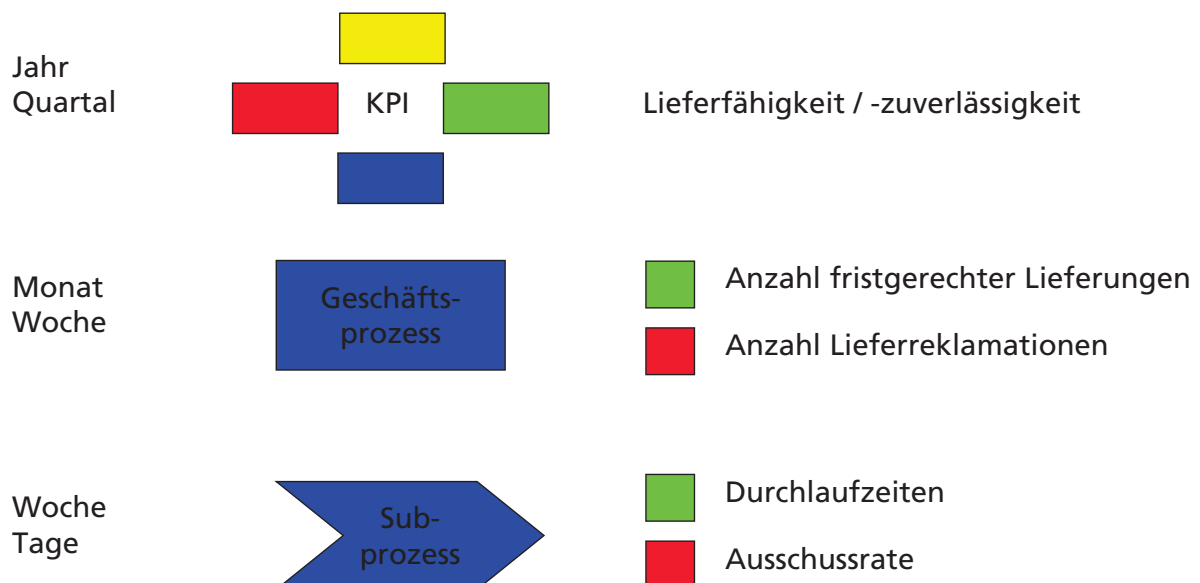


Prozessmanagement vs. Zieldefinition

Zielvereinbarungsprozess

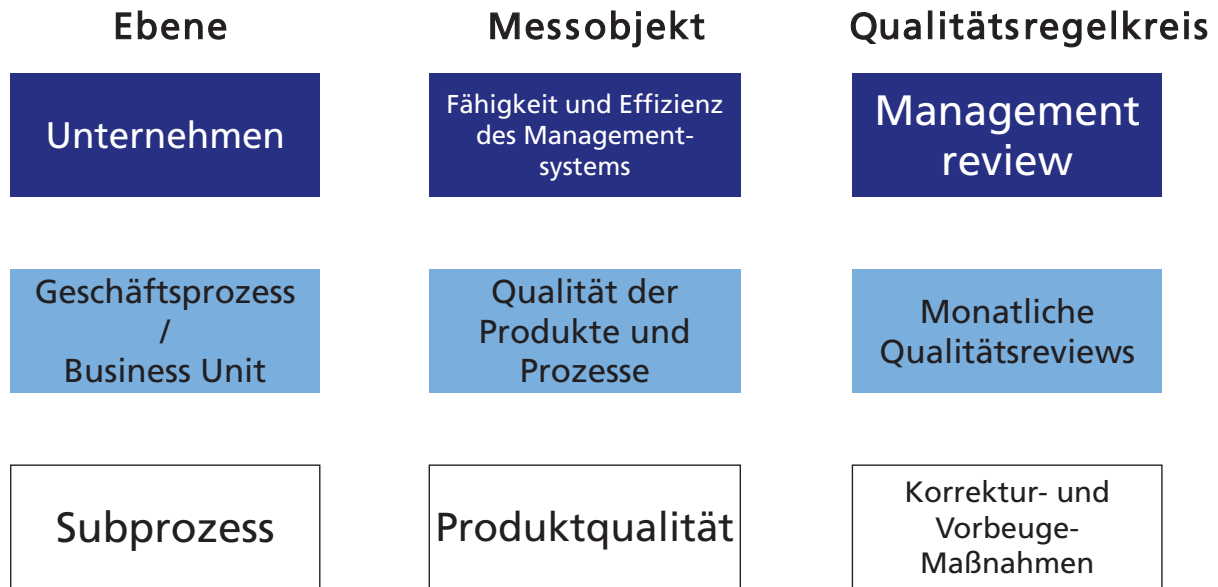


Aufbau einer Zielkaskade



Qualitätsregelkreis

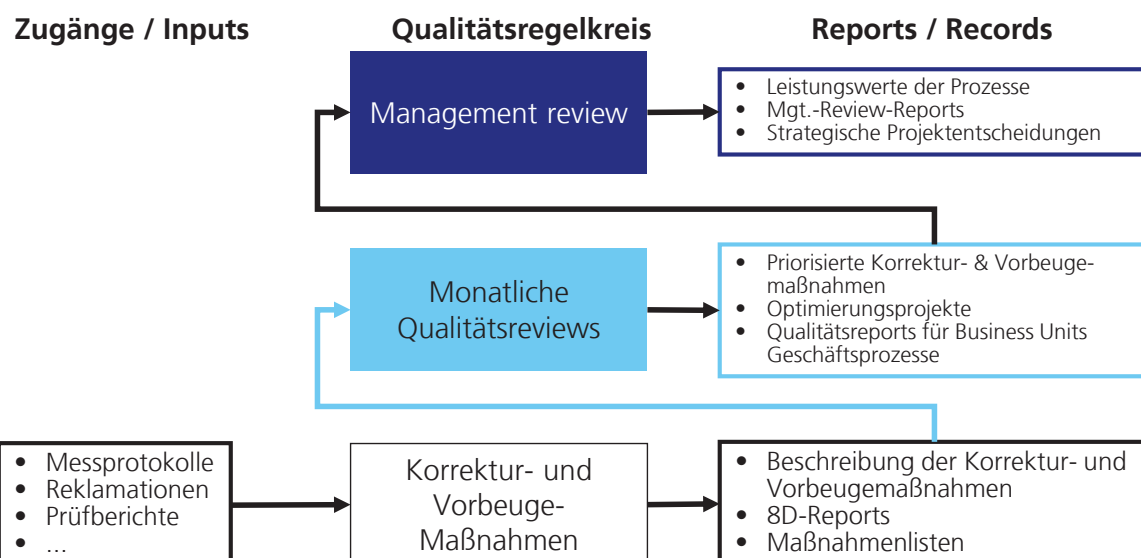
Bereiche



Quelle: Fraunhofer IPA

Qualitätsregelkreis

Berichtsroutine



Quelle: Fraunhofer IPA

Anforderungen an Kennzahlen

Erhebung „Wirtschaftlichkeit“

- Verfügbarkeit
- Erhebungsaufwand
- Nutzen für die Steuerung
- Dauerhaftigkeit der Daten

Steuerung „Wirksamkeit“

- Zielbezogenheit
- Steuerungsrelevanz
- Beeinflussbarkeit

Nutzung „Akzeptanz“

- Verständlichkeit und Eindeutigkeit
- Geringer Interpretationsaufwand
- Glaubwürdige Datengrundlage

Quelle: Fraunhofer IPA, in Anlehnung an DGQ

Checkliste an die Prozessbewertung Ausgewogene Prozessbetrachtung

- Zweck des Prozesses, welches Ziel soll erreicht werden
- Welches Ergebnis soll durch den Prozess erreicht werden
- Was/wer gibt den Anstoß für den Prozess
- Was sind die Prozess-Inputs
- Definition des Eigentümers, Verantwortlichkeiten, Schnittstellen, Kunden und Lieferanten
- Eindeutige Regelung zur Messung und Bewertung der Prozessleistung
- Visualisierung des Prozesses
- Messung der Prozesskundenzufriedenheit

Checkliste an die Prozessbewertung

Prozessdeckblatt

Prozessauslöser	Prozesseigentümer	Prozessbeteiligte	Schnittstellen zu anderen Prozessen
Einkauf Reklamationsabteilung	Service	Vertrieb	Kunde Buchhaltung Vertrieb Reklamationsabteilung Entwicklung
Sinn und Zweck des Prozesses	- Dienstleistung für den Kunden, damit die Geräte einwandfrei funktionieren - Im Fehlerfall schnellstmögliche Wiederherstellung der Funktion sicherstellen		
Relevante Inputs	- Wartungsauftrag - Kundenreklamation		
Kennzahlen	- Zeit vom Auftragseingang bis zur Auftragsbefreiung (Quartal) - Zeit vom Auftragseingang bis zur Auftragsbefreiung bei Kunden mit Wartungsvertrag (Quartal) - Anzahl Reklamationen nach Produkttypen (halbjährlich) - Anzahl der Änderungsentwicklungen nach Kundenreklamationen (jährlich)		
Dokumentation	U5-1 Deckblatt U5-2 Flussdiagramm U5-3 Serviceeinsatz Checkliste		
Erstelltdatum		Freigegeben am	
Ersteller		Freigegeben durch	

Checkliste an die Prozessbewertung

Kennzahlendeckblatt

Ziel	Ziel:	Marktgerechte Qualität
Kennzahl	Kennzahl:	„First Time Quality“ (FTQ)
Kennzahl-Definition	Definition:	a) auf Gerätebasis $FTQ = 100 - A$ $A = f/q \cdot 100$ f = Anzahl der fehlerhaften Geräte (auf Gerätefamilienbasis) im Montageprozess in einem Zeitraum von einer Woche q = Anzahl der produzierten Geräte im Zeitraum von einer Woche b) auf Baugruppenbasis (Baugruppe für Seriengeräte) $FTQ = 100 - A$ $A = f/q \cdot 100$ f = Anzahl der fehlerhaften Baugruppen in der Baugruppenfertigung im Zeitraum von einer Woche q = Anzahl der produzierten Baugruppen im Zeitraum von einer Woche
Datensammlung	Einheit	%
Sollwert-Ermittlung	Erhebung	
	Verantwortlich	Herr XXXXX, Produktion
	Häufigkeit	Wöchentlich
Auswertung	Sollwert	
	Verantwortlich	Geschäftsführung
	Häufigkeit	Jährlich
	Datenbasis	Branchenbenchmark
Reporting	Auswertung	
	Verantwortlich	Jeweilige Gruppe in der Fertigung
	Häufigkeit	Wöchentlich
	Verfahren	Grafische Aufbereitung: Prozentuale Fehlerhäufigkeit als Funktion der Zeit; typischer Zeitraum: mehrere Monate
Hilfsmittel	Empfänger der Daten	Führungskreis: Präsentation Geschäftsleitung: schriftlich Aushang in der Produktion
Beeinflussende Prozesse	Hilfsmittel	Schwahn und Spea Testsystem
	Beeinflusst von den Prozessen	Innovationsprozess Serienlieferprozess Managementprozess
	Bemerkungen:	Umfasst: - Gerätefehler aufgrund von Bauteilen, der Fertigung oder von konstruktiven Mängeln - Fehler, die vom Kunden verursacht werden

Tipps und Tricks

Nachhaltigkeit einer neuen Methode

- Ausbildung von Moderatoren, die die Methode eigenständig im Unternehmen anwenden
- Regelmäßige Kontrolle der Ergebnisse und Kommunikation der erreichten Verbesserungen -> Audit

Goldene Regel: Am Anfang mehr – dann weniger

Tipps und Tricks

Veränderungskultur im Unternehmen entwickeln - KVP

Grundlagen zu KVP ist die konsequente Mitarbeiterorientierung

- Mitwissen
- Mitdenken
- Mitorganisieren
- Mitentscheiden
- Mitverantworten
- Mitprofitieren

Tipps und Tricks

Veränderungskultur im Unternehmen entwickeln - KVP

- Aus Mitarbeitern gemeinschaftliche Mitunternehmer werden lassen
- Die Dynamik und Kreativität von Teamarbeit nutzen
- Der fundierte Einsatz der Qualitätswerkzeuge und Managementmethoden
- Mitarbeiter befähigen und motivieren, kontinuierlich und strukturiert an der Verbesserung ihres Wirkbereiches zu arbeiten, unter Berücksichtigung des Gesamtprozesses

Tipps und Tricks

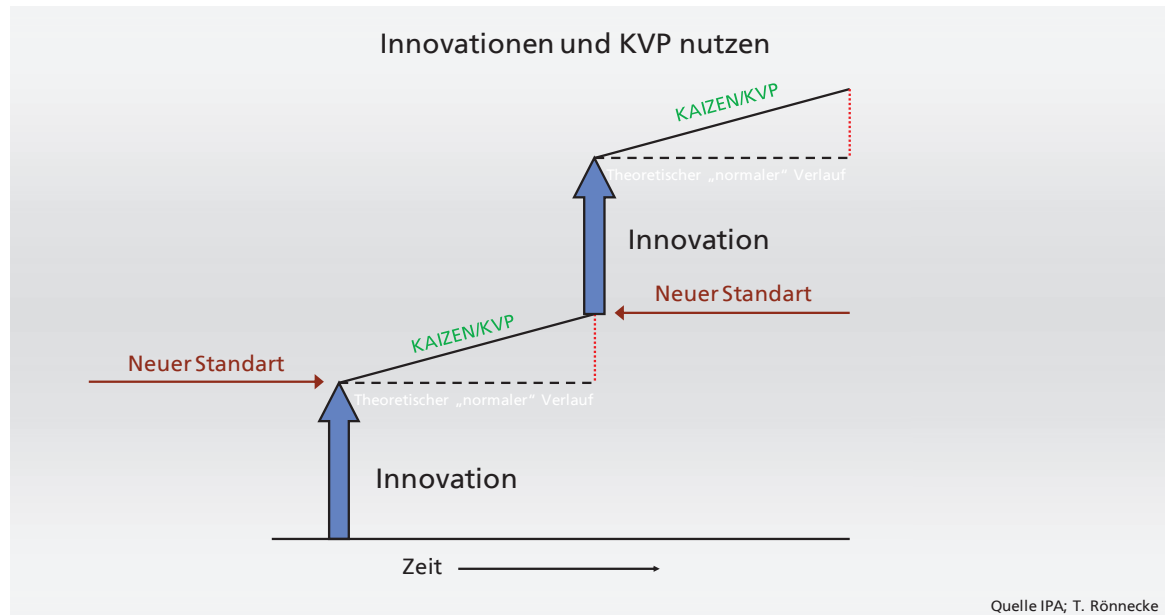
Veränderungskultur im Unternehmen entwickeln

Aufbau einer Verbesserungskultur - aber wie?

- Freiwilliges Engagement
- Motivierte Mitarbeiter
- Unterstützende Führungskräfte
- Anerkennung der Leistung
- Beteiligung am Erfolg
- Kontinuierliches Hinterfragen des Zustandes
- Keine Barrieren bei der Erarbeitung von Lösungen

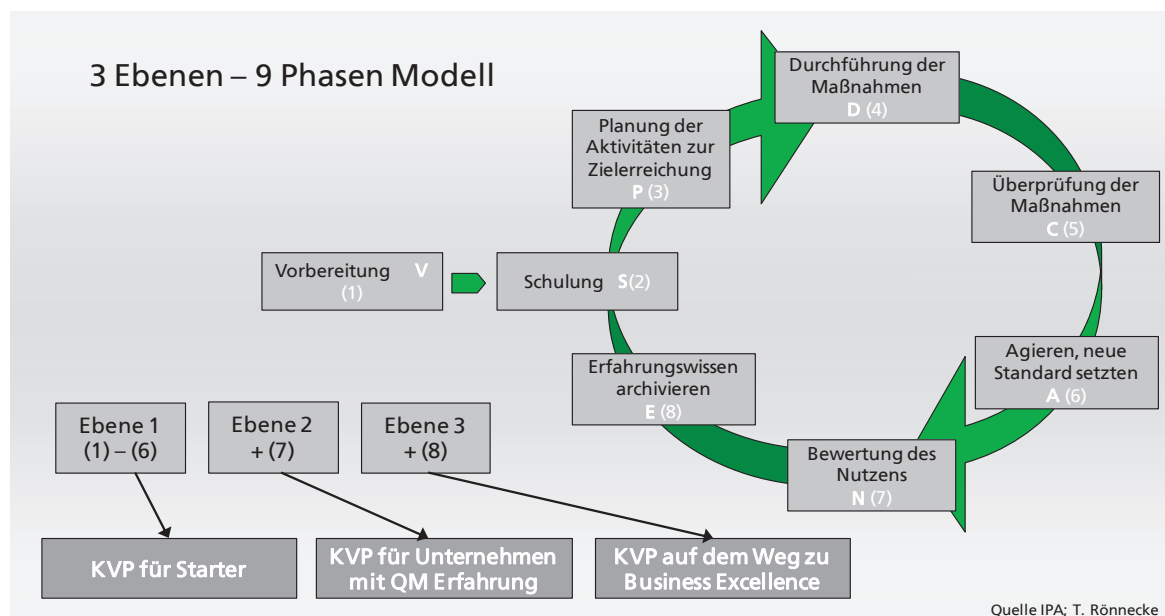
Fehlende Wertschätzung bei Mitarbeitern

Der Einsatz von KVP



Fehlende Wertschätzung bei Mitarbeitern

Wie kann KVP im Unternehmen funktionieren



PRAKTISCHE ERPROBUNG WERKZEUGE UND ANALYSEMETHODEN

Danke für die Aufmerksamkeit....





**Stuttgarter
Produktionsakademie**

Werkzeuge und Analyse- methoden für die Produktion und das Management



Seminar SPA 012
3. Juli 2013
Stuttgart