

## 1. Begründung

Herausforderungen:

Wandel der Gesellschaft. Megatrends: Demografie, Technologie, Oekologie, Sozio-Demografie, Politik-Makroökonomie, Unternehmen (vernetzen, neue Arbeitsformen).

Umwelt, Oekologie. Dokumentation, Verhindern, Vermeiden, Produktheftung.

# Permanente Verbesserung

## 1. Begründung

### Beispiel Unternehmen



## 1. Begründung

- **Beispiel Unternehmen: Innovationsprozess, Innovationshöhe:  
Auto, Verbrauchsenkung um 20%**

**Kraftstoffreduktion durch Elektrifizierung**

Bremsenergie-Rückgewinnung	Elektrohydraulische Lenkung	Start-Stopp-Automatik	0,5 L/100 km
0,3 L/100 km	0,3 L/100 km	Elektrische Wasserpumpe	0,2 L/100 km
		Intelligente Generatorregelung	0,5 L/100 km
		Abkopplung Klimakompressor	0,1 L/100 km
		Druckregulierte Kraftstoffpumpe	0,1 L/100 km
		Geregelte Ölpumpe	0,1 L/100 km



Aktive Aerodynamik 0,1 L/100 km

**Die Elektrifizierung senkt den Verbrauch. Das größte Sparpotenzial liegt aber immer noch beim Fahrer**

Schritt für Schritt,  
Projekt für Projekt

## 1. Begründung

- **Beispiel Unternehmen: PIMS, „Profit impact of marketing strategies“, 7 Hauptfaktoren**

Investitionsintensität	Eher eine Folge einer Strategie, kann schnell auch negativen Einfluss haben.
Produktivität	Hohe Wertschöpfung/Mitarbeiter. Achtung Investitionen!
<b>Marktposition</b>	<b>Absoluter und relativer Marktanteil haben stark positive Auswirkung.</b>
Marktwachstum	Für CF eher negativ
<b>Produktqualität (relativ wahrgenommene Qualität)</b>	<b>Der entscheidende Faktor!</b>
<b>Innovation, Differenzierung von Mitbewerbern</b>	<b>Produkt- und DL-Qualität, relativer Preis, Anteil neue Produkte</b>
Vertikale Integration	Je nach Marktsituation

## 1. Begründung

- **Handlungsbedarf ist ausgewiesen, niemand ist dagegen!**
- **Dennoch passiert (zu) wenig.**
- **Gründe:**
  - **Falsche Prioritäten**
    - Es wird die Geschichte eines Mannes erzählt, der eine Goldmünze verloren hat. Sein Freund fragt ihn, warum er sie in der einen Ecke suche, wo er doch gesagt habe, er sei sich sicher, dass er sie in einer anderen Ecke verloren habe. „Weil hier das Licht besser ist“ antwortet der Mann!
    - Z.B: Personal...

## 1. Begründung

– Mitarbeitermotivation:

	Prozentualer Anteil der Mitarbeiter			
	Welt	Europa	Schweiz	
<b>Hoch engagiert, Mitreisser</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	Bringen zusätzliche Leistungen freiwillig
<b>Mitmacher, beschränkt engagiert</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	?
<b>Zaungäste</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	Innerlich gekündigt
<b>Schon weg</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	

## 1. Begründung

- Wir haben ja nicht nichts getan:

<b>Motivationskampagnien, Incentives</b>	<b>Kurzfristiger Erfolg, einmalig</b>
<b>QC-Zirkel</b>	<b>Zu wenig Erfolg, Management hat nicht mitgemacht</b>
<b>Statistische Prozesskontrolle</b>	<b>Ist keine Verbesserung</b>
<b>Manuals</b>	<b>Ist keine Verbesserung</b>
<b>Restrukturierung</b>	<b>Erfolge unterschiedlich</b>
<b>100%-Kontrollen</b>	<b>Ist keine Verbesserung</b>
<b>Qualitätskosten</b>	<b>RW ist dafür nicht eingerichtet, s.u.</b>
<b>Projektweise Verbesserungen</b>	<b>Zuwenig, Geduld fehlt</b>

## 1. Begründung

- Rechnungswesen ist nicht auf Verbesserungen ausgerichtet, es rapportiert Geldflüsse. Prozesse, Leistungen kaum aufgezeigt.
- Benchmarking kann helfen, wenn die richtigen Vergleiche angestellt werden. Gibt aber eher Hinweise, wo etwas eingespart/verbessert werden kann, weniger, wie es getan werden kann.

## 1. Begründung

### Darstellung Kosten ungenügender Qualität:

- Garantiekosten
- Ausschuss, Reparatur
- Prüfungen, Inspektionen
- Umsatzverlust, abgewanderte Kunden
- Reisen, Service, Mehrarbeit, Schlichtungen
- Ungenügende Testsysteme, unsachgemässe Anwendung
- Informationen oder Material nicht verfügbar
- Nachfragen, Suchen, falsche Daten
- Teile zu genau, zu gut hergestellt
- Hohe Transport- oder Durchlaufzeiten, mangelhafter Prozessablauf
- Grosse Bestände, Materialverschleiss
- Falsche Lieferungen, Fehler in Auftragseingängen, Mängel in Administration
- Mangelhafte Maschinen, schlechte Wartung
- Mitarbeitermotivation, Abwesenheiten
- Mangelhaftes Infosystem, Fehler in Datenverarbeitung
- Schlechtes Management, Fehlentscheide



erfasst



## 1. Begründung

- Denken über Qualität
  - „Quality is fitness for use“
  - 2 Dimensionen

<b>Kundennutzen</b>	<b>Fehlerfreiheit</b>
Kundenzufriedenheit	Tiefe Fehlerrate
Produkteverkauf fördern	Weniger Verluste, Rework, bessere Ausbeuten
Konkurrenz übertreffen	Weniger Garantiekosten
Marktanteile	Reduziert Kundenunzufriedenheit
Umsatz verbessern	Weniger Prüfkosten
Gute Preise ermöglichen	Verbessert time to market
<b>Wirkung auf Verkauf. Qualität kostet oft mehr.</b>	<b>Wirkung auf Kosten. Hohe Qualität kostet meist weniger.</b>

## 1. Begründung

- Denken über Qualität: „Q“ und „q“

	q	Q
Produkte	Hergestellte Güter	Alle Produkte, Güter und Dienstleistungen, ob verkauft oder nicht
Prozesse	Direkt mit Herstellung verbunden	Alle Prozesse, auch unterstützende, Verkauf ...
Kunden	Kaufen Produkt	Alle involvierten, intern und extern
Industrien	Herstellung	Herstellung, DL, öffentliche Hand, NGO
Kosten tiefer Qualität	Verbunden mit defekten Produkten	<b>Alle Kosten, die verschwinden würden, wenn alles perfekt wäre</b>

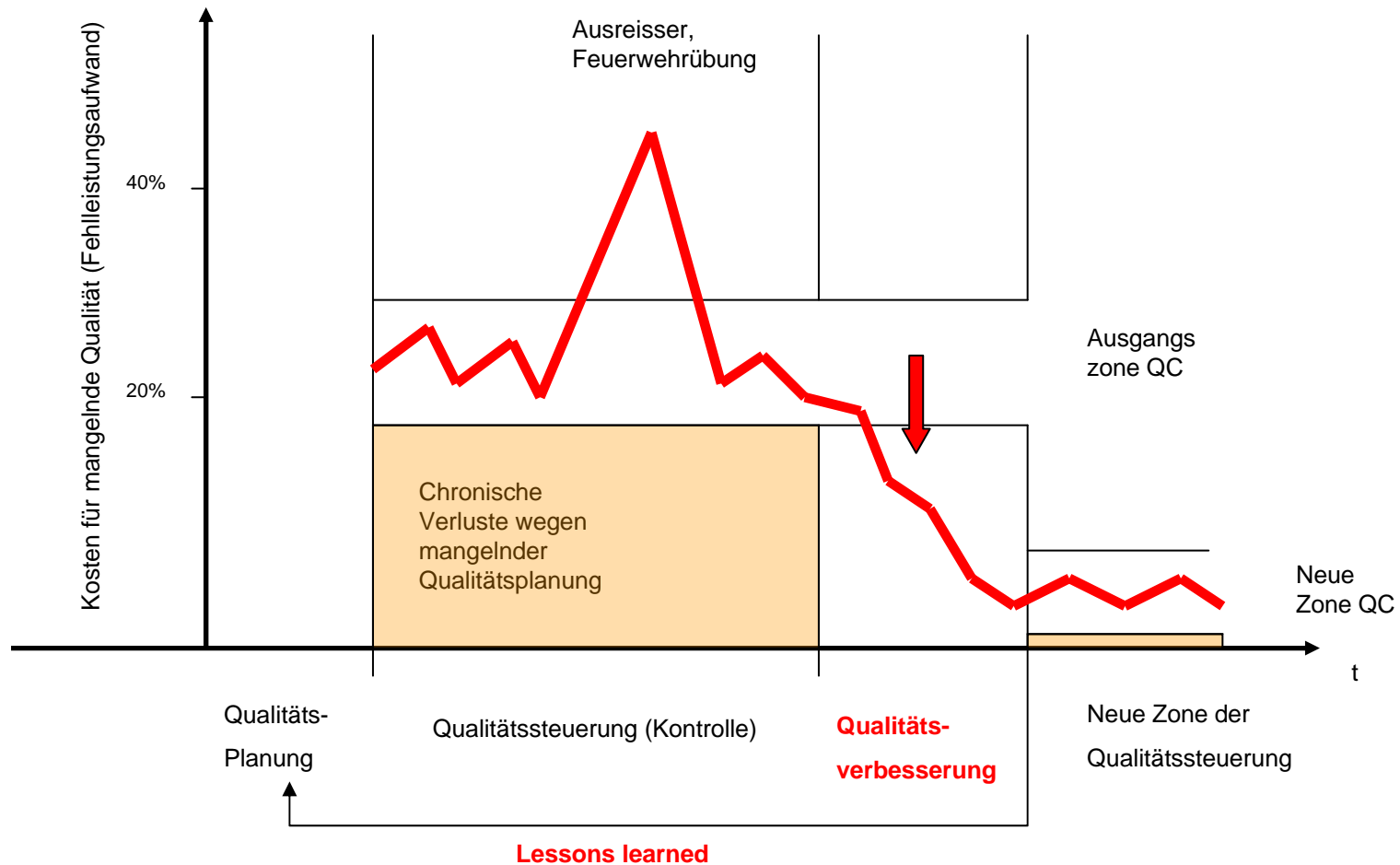
## 1. Begründung

- **Denken über Qualität: Kaizen**  
„Der stete Drang nach Verbesserungen“
  - Suche nach Wegen, die es möglich machen
  - Suche keine Ausreden
  - Behebe Fehler sofort
  - Wiederhole das „Warum“ fünfmal (damit Du bewusste Entscheidungen triffst)
  - Suche mit verschiedenen Leuten nach Ideen
  - Benutze deinen Geist, nicht dein Geld
  - Suche nach einfachen Lösungen, nicht nach den perfekten
  - Durch Ungezwungenheit entstehen Ideen
  - Probleme sind Chancen
  - Bewege ich zum Besseren



# Permanente Verbesserung

## 1. Begründung: Denken über Qualität, Juran-Trilogie



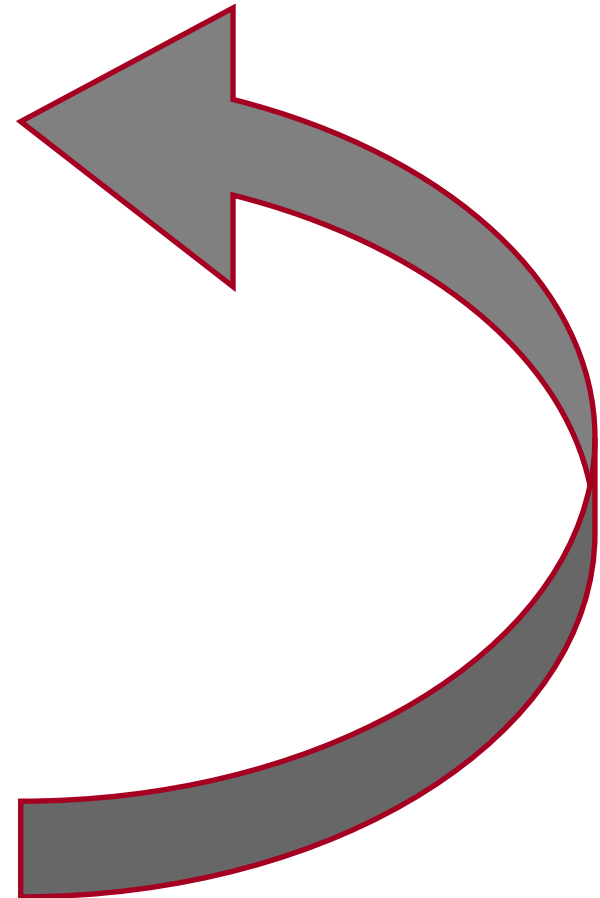
## 1. Begründung

### Fazit

- **Permanente Verbesserung ist wichtig und nötig.**
- **Qualität ist der entscheidende Wettbewerbsfaktor.**
- **Es besteht Handlungsbedarf.**
- **Wir müssen unser Denken ändern:**
  - Vom „q“ zum „Q“.
  - Qualität bedeutet „fitness for use“ und kann Verbesserung der Marktakzeptanz und Kostenreduktion bedeuten.
  - Unser Controlling sieht die Potentiale nicht.
  - Unser Ziel sind alle Kosten, die verschwinden würden, wenn alles perfekt wäre.
- **Qualitätsverbesserung erfolgt Schritt für Schritt, Projekt um Projekt. Sie verlangt Ausdauer und Engagement. So gelangen wir auf ein höheres Niveau der Perfektion.**

## 2. Permanente Verbesserung, Vorgehen

- **3. Projektidentifikation**
- **4. Organisation**
  - **Beteiligung der Führung**
  - **Teams**
- **5. Diagnose**
  - **Symptome verstehen**
  - **Analyse-Tools**
- **6. Therapie**
- **7. Erfolg sichern**
  - **Klonen**
  - **Nicht rückgängig machen**



## 3. Projektidentifikation

### 3.1 Informationsquellen

- Kundenbefragung
- Kundenbeanstandungen, -anregungen
- Konkurrenzvergleiche
- Berichte der Verkäufer
- Berichte der Serviceleute
- Analyse von Defekten, Unterbrüchen, Störungen...
- Rechnungswesen, Controlling
- ...
  - Unternehmensanalyse

## 3. Projektidentifikation

### 3.2 Projektideen sammeln

- Möglichst viele Ideen
- Brainstorming, Vergleich mit versteckten Q-Kosten

### 3.3 Projektideen bewerten

- Die ersten Projekte müssen erfolgreich sein!
  - Chronisch, lösbar, bedeutend, messbar
- Kriterien:
  - ROI (besser schätzen als (zu) lange analysieren!)
  - Verbesserungspotential
  - Dringlichkeit
  - Einfachheit der Lösung
  - Betrifft wichtige Produktlinie
  - Zu erwartender Widerstand gegen die Veränderung

## 3. Projektidentifikation

### 3.4 Projekte bestimmen

- **Ca. 10% des Umsatzes sind als Potential (in der ersten Runde) zu erwarten.**
- **Wir können nicht alles auf einmal lösen.**
- **Eine beschränkte Anzahl Projekte gem. Pt. 3.3 bestimmen.**

## 4. Organisation

### 4.1 Kosten-Nutzen

- QV-Projekte bringen hohen Nutzen (15'000 Investition für 100'000 Verbesserung).
- Belastung des ganzen Kaders beträgt +10%.
- Wir müssen aller Kader speziell mobilisieren, sonst bleibt's beim Alten.

### 4.2 Organisation

- Wir brauchen ein **Leitungsteam**, das auch zwingend das Top-Management einschliesst: Start, Koordination, Institutionalisierung und Information über die permanente Verbesserung.
- **Abteilung für QS**: liefert Informationen, macht Vorschläge, prüft und bewertet Projektvorschläge, entwickelt Schulungsmaterial, schlägt neue Q-Masstäbe vor, erstellt Berichte über die Fortschritte.
- **Projektteams**: Teilnehmer aus involvierten Abteilungen, Kader (auch obere) und Mitarbeiter, entsprechend dem Thema. Teilnahme obligatorisch!

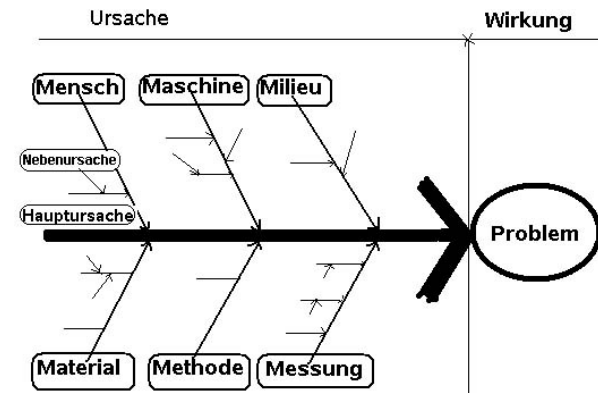
## 5. Diagnose

### 5.1 Vorgehen

- **Nicht „draufloswursteln“, sondern sorgfältige, objektive Arbeit!**
- **Viele Q-Themen können nicht mit vernünftigem Aufwand zu 100% gelöst werden, 80% sind das Ziel! (mit 20% des Aufwandes).**
- **Symptome verstehen**
  - Sich selbst überzeugen
  - Quantifizieren
  - Herausfinden, was dahinter steckt (5x fragen „warum“)
- **Hypothesen, Vermutungen über mögliche Gründe aufstellen**
- **Vermutungen testen**

## 5.2 Analyse-Tools

- Histogramme
- Pareto-Analyse: 80/20.
- Brainstorming
- Ishikawa-Diagramm
- Flow-Charts
- PDCA: Plan, Do, Check, Act
- ...



## 6. Therapie

- Mögliche Therapien entwickeln.
- Therapien auf ihre Wirksamkeit prüfen und sich für eine Therapie entscheiden.
- **Achtung: nicht 100%-Erfolg ist Ziel, 80% mit wenig Aufwand.**
- Therapie einführen, umsetzen (lassen).
- Erfolg messen, ev. nachbessern.

## 7. Erfolg sichern

- **Nicht rückgängigmachbare Massnahmen**
- **Umkehrbare Massnahmen mit Kontrollen oder Hilfen sichern (Poka Yoka).**
- **Ueberlegen:**
  - Wo könnte das Problem auch noch vorliegen?
  - Haben wir weitere Defizite erkannt?
- **Diese Erkenntnisse in den „Projektspeicher“ füllen!**